

Deutschland € 14,95 - Österreich € 16,00 - Schweiz CHF 29,90

Kompletter deutscher Text!
Complete English text!

World War II Combat Aircraft Photo Archive No. 03

Dornier Do 17 E-Z

Do 215 B

- The Flying Pencil in Luftwaffe Service -
“Der fliegende Bleistift im Dienste der Luftwaffe”



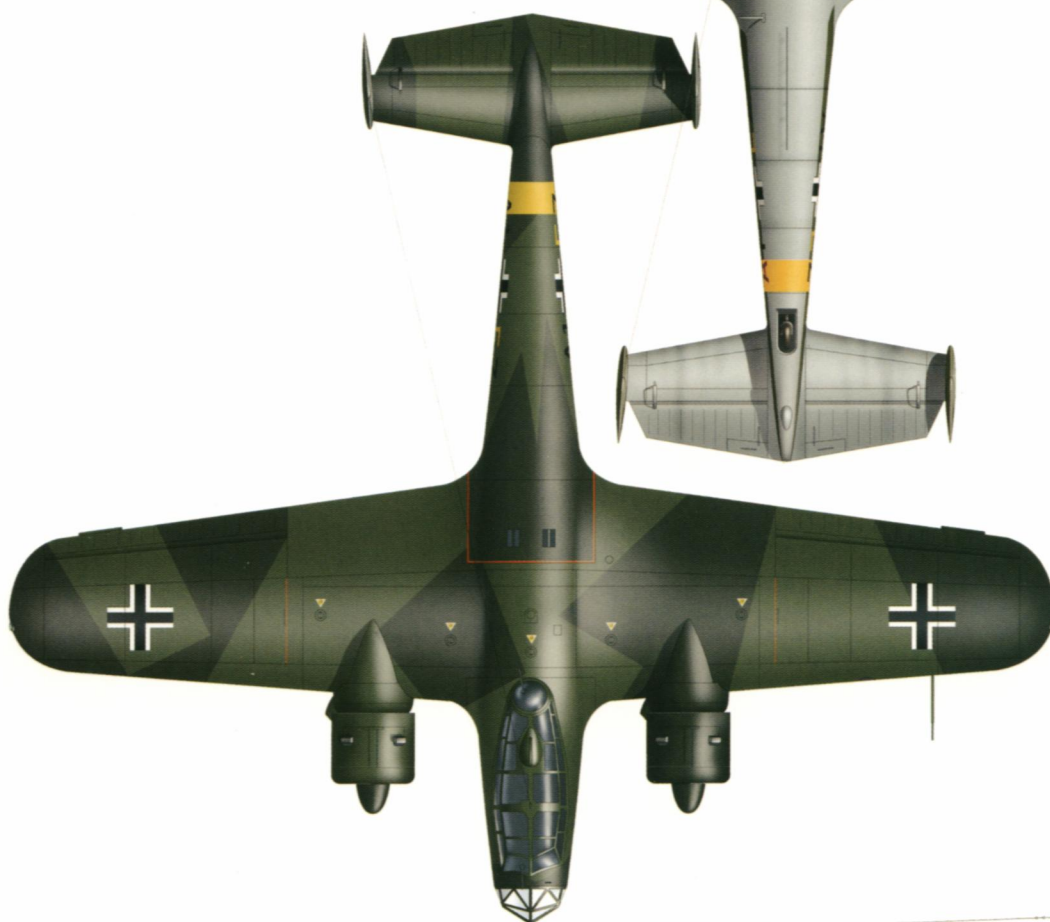
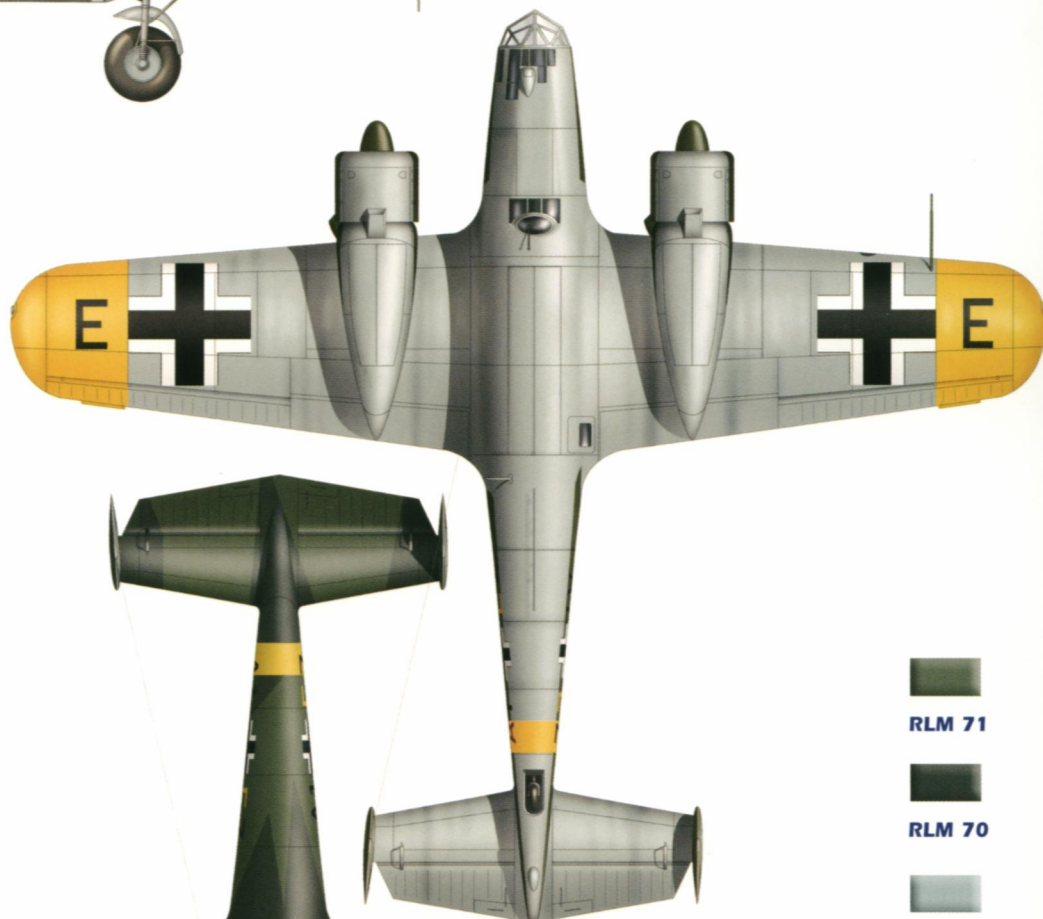
Jetzt mit 56 Seiten Inhalt!
Now 56 pages of content!



[AirDOC]
Aircraft Documentations

Manfred Griehl

Do17Z-2, A1+EZ, 15. Staffel (Kroat), V. Gruppe KG 53, Russia, 1942



World War II Combat Aircraft Photo Archive No. 03

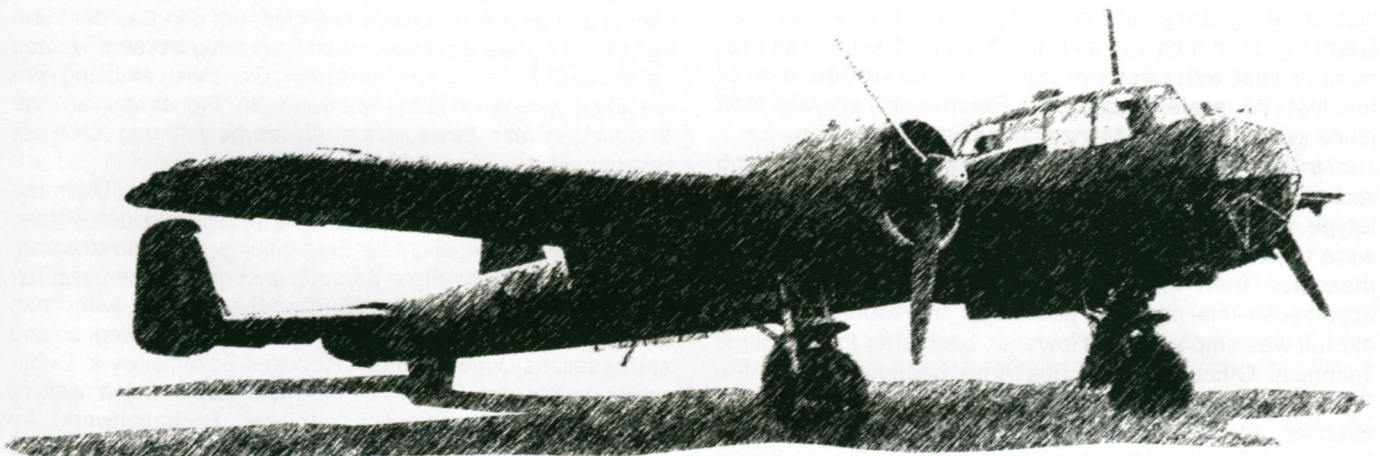
Dornier Do 17 E-Z

Do 215 B

»The Flying Pencil in Luftwaffe Service«

“Der fliegende Bleistift im Dienste der Luftwaffe”

Manfred Griehl



All rights reserved - alle Rechte vorbehalten.

Published by:

[AirDOC]
Aircraft Documentations

Wilhelmstr. 2b – 91054 Erlangen – Germany
Phone: +49-9131-52828 – Fax: +49-9131-539119
e-mail: andreasklein@ak-airdoc.de

No parts of this work may be reproduced or used in any form or by any means - graphical, electronical or mechanical, including photocopying or information storage and retrieval systems - without written permission from the copyright holder.

Kein Nachdruck, Fotokopie oder Vervielfältigung des Werks schriftlich, graphisch, auf elektronischem Wege, für das Internet oder in irgendeiner anderen Form, in Teilen oder im Ganzen, ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages.

Printed in Germany by Laub GmbH & Co. KG - Elztal-Dallau

Copyright© AirDOC 2005

ISBN 3-935687-42-7

We are interested in hearing from authors with book suggestions on related topics.
Wir hören gerne von Autoren mit fertigen Manuskripten oder Buchideen.

Dornier Do 17 Historical Background

Dornier Do 17 Historie

English

The development of the Do17 began in 1932, when Dornier Metal Construction Ltd. (Dornier Metallbauten GmbH) were tasked by the Ministry of the Reichswehr (German Defense Forces between 1918 and 1935) to develop and construct a fast combat aircraft. The military command planned a small but well equipped "peace-time" air force, which included several twin-engine combat aircraft such as the Do11, Do13, Heinkel He111, Junkers Ju86 and the four-engine Ju89.

Emphasis was laid on the fact that the aircraft to be introduced with the air arm of the Reichswehr should also be used by civil airlines such as the German Lufthansa to split and reduce development costs. On January 14, 1933, Dornier was awarded the contract to build two prototypes of a fast transport aircraft designated the Do15. Design problems of the aircraft caused Lufthansa to vote against the proposal of the Do15, as many of the needed technical features could not be implemented. In the following months, Dornier reworked their plans and offered a new concept under the designation Do17. The aircraft would act as a medium utility-aircraft with "special equipment". The addition of "special equipment" included the implementation of heavy armament and disguising its offensive-role. Germany, at that time, was still not allowed to have its own bomber fleet with offensive potential. The presentation of the first 1:1 scale mock-up to Reichswehr officials took place in April 1933, at Manzell near Friedrichshafen.

In the following months, the development of bomb racks, defensive armament and aiming devices for the prototype aircraft was kept highly secret. These measures were taken in order not to provoke an outcry and counter-measures from the victors of the First World War. To accomplish this, the civil passenger transport role of the aircraft was emphasized. However, soon after the so-called Technical Office (Technisches Amt) became part of the RLM (Reichsluftfahrtministerium) the goal-directed construction of medium bomber and fast combat aircraft gained momentum. Wind tunnel testing of the prototype Do17 V1 (construction number 256) showed severe problems with the tail assembly. The idea of a single centered tail fin was given up in favour of a dual tailfin construction; thus, V1 remained the only aircraft with this design feature. In early September 1935, after a short trial phase, prototype V1 was reequipped with dual empennage. The second prototype to reach the test facility was Do17 V2 (construction number 257, coded D-AHAK) equipped with two BMW VI D engines. This aircraft was intended as a civil transport for Lufthansa. Later it became the test bed for the E-1 bomber aircraft, which was tested by the then established Luftwaffe in 1936. Prototypes V3 and V4 served mainly for future armament and weapons trials e.g. the implementation of a 20mm cannon for strafing ground targets.

Do17 V5 would become a commuter aircraft for RLM officials, while V6 served as the pre-production version for the Do17E-2 bomber. Several more V-versions were built and tested – from V8 with the construction number (cn) 658, the prototype for a long-range reconnaissance aircraft, via V9, a "special version" to V21, a medium bomber. Only V14 and V15 were different – V14 was the prototype for a standard reconnaissance aircraft for Luftwaffe reconnaissance

Deutsch

Die Entwicklungsgeschichte der Do 17 begann bereits im Jahr 1932, als die Dornier Metallbauten GmbH (DMB) seitens des Reichswehrministeriums (Heereswaffenamt) einen Entwicklungsauftrag für ein schnelles Kampfflugzeug erhielt. Das Reichswehrministerium ging davon aus, binnen der nachfolgenden Jahre eine kleine, aber überaus leistungsfähige "Friedensfliegerwaffe" aufzustellen. Hierzu gehörten zunächst zweimotorige Flugzeuge wie die Do 11, Do 13, aber auch die spätere Ju 86, die He 111 und die viermotorige Ju 89.

Man legte im Heereswaffenamt gleichzeitig darauf Wert, dass die neu zu beschaffenden Maschinen auch in ziviler Hinsicht, beispielsweise durch die Deutsche Lufthansa genutzt werden sollten, um Entwicklungskosten aufzuteilen. Daher erhielt Dornier am 14.01.1933 den Auftrag zum Bau von zwei Schnellverkehrsflugzeugen, der Do 15, deren Auslegung jedoch nicht den Wünschen der Lufthansa entsprach. Dornier überarbeitete den Entwurf und schlug die Do 15 unter der Bezeichnung Do 17 als "Lastenflugzeug mit Sonderausrüstung" (d. h. als Bomber) vor. Die erste Besichtigung der 1:1 großen Attrappe fand im April 1933 in Manzell (Friedrichshafen) statt.

Während der nun folgenden Entwicklung musste zunächst einmal alles vermieden werden, um den Bau der künftigen Do 17 – als Schnellbomber – vorzeitig bekannt werden zu lassen. Dafür wurde weiterhin die zivile Nutzung der Maschine vorgeschoben, während im Geheimen an der Entwicklung der beweglichen Abwehrbewaffnung und der Bombenanlage gearbeitet wurde.

Nachdem am 01.10.1933 das Technische Amt (TA) innerhalb des Reichsluftfahrtministeriums (RLM) gebildet worden war, schritt die zielgerichtete Entwicklung von Mittelstreckebombern und schnellen Kampfflugzeugen immer rascher voran. Nach zahlreichen Windkanalversuchen kam man jedoch von dem zunächst geplanten zentralen Leitwerk ab und setzte seitens Dornier auf ein doppeltes Seitenleitwerk. Daher erhielt außer der Do 17 V1 (Werknr. 256) keine weitere Maschine das ursprünglich geplante Zentrallleitwerk. Ab Anfang September 1935, nach einer kurzen fliegerischen Erprobung, rüstete man die V1 ebenfalls mit einem Doppelleitwerk aus und setzte damit die Testflüge fort. Die anschließend gebaute Do 17 V2 (Werknr. 257, D-AHAK) wurde von zwei BMW VI D angetrieben. Hierbei handelte es sich um ein "Verkehrsflugzeug" für die Lufthansa, das später zu einem mittleren Bomber (E-1) umgebaut, und ab 1936 von der Luftwaffe getestet wurde. Die beiden folgenden Maschinen dienten vor allem als Versuchsmuster für den künftigen Waffeneinbau, der auch die Verwendung von 2 cm-Kanonen beinhaltete. Aus der Do 17 V5 wurde schließlich ein Reiseflugzeug für das RLM, während die Do 17 V6 zum ersten Musterflugzeug für die geplante Baureihe Do 17 E-2 wurde. Es folgten der Prototyp eines Fernaufklärers, die Do 17 V8 (Werknr. 658) und das "Sonderflugzeug" Do 17 V9. Von den folgenden Prototypen, bis hin zur Do 17 V21, gehörte die Mehrzahl zu den mittleren Bombern. Aber auch als sogenanntes Lichtbildflugzeug, den späteren Fernaufklärern, wurde eine Maschine, die V14, und als "Führungsflugzeug", die Do 17 V15 hergestellt. Etliche Anstrengungen, den Auftrag für den Serienbau der Do 17 A bis D zu erhalten, blieben für Dornier ohne greifbaren Erfolg.

Erst mit der Baureihe Do 17 E-1 kam der Durchbruch für die Dornier-Werke in Form von Serienaufträgen. Als

while V15 became a "Führungslflugzeug", an aircraft which could provide homing signals and act as a bomber force pathfinder. Unfortunately, Dornier's efforts of being awarded a contract for the series production of the Do17 A, B, C and D-version remained unanswered by the RLM. This changed with the introduction of the E-series. Do17 V16 and V17, both E-1 standard, served as the pre-production test aircraft.

The Do17E-1 was at that time, a very modern and fast medium bomber, equipped with two BMW VI 7.3d in-line engines, each producing a combat performance rating of 750 hp. The crew consisted of three airmen – a pilot, navigator and a radio operator. The radio operator also manned the 7.92mm machine gun (MG) 15 within the B-Stand, the rear upper firing position with only 750 rounds of ammunition. The bomb bay was divided into two compartments issuing five racks for bombs up to a weight of 100lbs each. A single ETC 500/IX bomb rack could be mounted underneath the belly of the aircraft to carry at least a single heavy bomb with a maximum weight of 1,000 lbs. Testing with two SC 500 bombs carried below the belly, side-by-side, on the Do17E-1 D-AJUN proved to be successful, but the loss in performance due to the increased drag could not be tolerated. Most of the early Do17E-versions continued to carry a rather low bomb load, even during the early months of the Second World War. The E-1 could reach a speed of 210mph at an altitude of 11,000 ft. Conducting a shallow dive at top speed of 315mph could be reached and a maximum ceiling of 17,500 ft could be achieved.

The conversion of the three E-1 aircraft lead to two Do17E-2 and one E-3, which were used as "special aircraft" by DVL and Hansa-Luftbild GmbH (Hansa Aerial Photography Ltd.) in a secret reconnaissance role prior to the beginning of the Second World War.

The Do17F-1 was a long-range reconnaissance aircraft for the Luftwaffe. It is assumed that the very first examples were field modified Do17E-versions, as pre-production aircraft that acted as the V8 (F-1) and the V11 (F-2). The defensive armament of the F-version mainly consisted of a single MG 15 in either the B- or C-Stand (B-Stand - upper rear firing position, C-Stand - lower gun emplacement). Incorporated into the fuselage were two in-line cameras that could be carried together with six ejector tubes for flashlight cartridges. The Do17F-1 formed the very first long-range reconnaissance Gruppe of the expanding German Luftwaffe. The first Staffel of reconnaissance Gruppe A/88 consisting of 15Do17F-1 and a single Do17E-1 served as part of the Condor Legion on the Iberian Peninsula during the Spanish Civil War. From the fall of 1938 onwards, the F-1-version was replaced by the more powerful P-1. Only one F-2 production aircraft, coded D-ACZJ, was built and used by Zeiss-Jena Company as a factory aircraft.

The conversions of E-2 series aircraft with two BMW 132 F radial engines lead to the Do17 J-1 and J-2. These aircraft served only to flight-test the new engines in conjunction with the Do17. These aircraft were derived from the pre-production versions V18 (cn. 2031) and V19 (cn. 2022). Trials and test flights began in late 1937.

To incorporate the BRAMO 323 radial engine within the Do17 airframe, pre-production aircraft V20 (cn. 2031) and V21 (cn. 2032) were converted with the new propulsion. Their designation changed to Do17 L-1 and L-2, with the aircraft used only for performance validation.

Each of the three test aircraft for the Do17M-1 were equipped with a different propulsion system – MV1 (cn.

Musterflugzeuge der E-Baureihen flogen die von jeweils zwei BMW VI D angetriebenen Do 17 V16 (E-1) und V17 (E-1). Die **Do 17 E-1** stellte einen, für damalige Verhältnisse modernen Schnellbomber dar, der von zwei BMW VI 7,3d-Reihenmotoren von 750 PS (Kampfleistung) angetrieben wurde. Die dreisitzige Maschine war als freitragender Schulterdecker angelegt und besaß ein doppeltes Seitenleitwerk. Die Bewaffnung fiel mit einem MG 15 im B-Stand sehr leicht aus. Der Munitionsvorrat belief sich auf 750 Schuss. Die Abwurfanlage gliederte sich in zwei Bombenmagazine für jeweils fünf bis zu 50 kg schwere Lasten. Außerdem war es möglich, unter dem Rumpf ein ETC 500/IX anzubringen, um wenigstens eine schwere Bombe außenbords mitführen zu können. Die mit der Do 17 E-1 (D-AJUN) unternommenen Tests, zwei SC 500 nebeneinander unter dem Rumpf mitzuführen, waren zwar grundsätzlich erfolgreich, bedingten durch die höhere Zuladung jedoch merkliche Einbußen im Leistungsbereich. Es blieb daher in der Folgezeit bei einer geringeren Beladung der Kampfflugzeuge.

In 3.000 m Einsatzhöhe erreichte der Bomber eine Höchstgeschwindigkeit von knapp 330 km/h. Im Gleitflug konnten bis zu 500 km/h erreicht werden. Die Dienstgipfelhöhe belief sich auf 5.500 m.

Die **Do 17 E-2** entstand durch den Umbau von E-1-Flugzeugen. Von diesen wurden mindestens drei E-2 und eine **E-3** als "Sonderflugzeuge" hergestellt und fanden später bei der DVL sowie der Hansa-Luftbild GmbH als geheime Aufklärungsflugzeuge vor dem Zweiten Weltkrieg Verwendung.

Die der Do 17 E weitgehend entsprechende Fernaufklärerversion trug die Bezeichnung **Do 17 F-1**. Es ist davon auszugehen, dass diese Maschine durch Nachrüstung bereits vorhandener Kampfflugzeuge entstanden sind. Als Musterflugzeuge für die Verwendung als Aufklärer dienten die V8 (F-1) sowie die V11 (F-2). Die Abwehrbewaffnung beschränkte sich häufig auf je ein MG 15 im B- und C-Stand. Im Rumpf befanden sich zumeist zwei Reihenbildkameras und für die Nachtaufklärung sechs Abwurfschächte für Blitzlichtbomben. Die F-1 bildeten die Ausrüstung einer ersten Fernaufklärungsgruppe für die in Aufstellung befindliche Luftwaffe und wurde als erste Staffel der Aufklärungsgruppe (A/88) der Legion Condor über dem iberischen Kriegsschauplatz eingesetzt. Ab Herbst 1938 wurde die F-1 durch die P-1 abgelöst. Von der **Do 17 F-2** wurde nur ein Musterflugzeug, die D-ACZJ, hergestellt und an die Firma Zeiss-Jena als Werksmaschine übergeben.

Die **Do 17 J-1** und **J-2** entstanden durch den Umbau von Do 17 E-2-Serienflugzeugen und dienten der fliegerischen Erprobung mit BMW 132 F-Sternmotoren. Es handelte sich dabei um die V18 (Werknr. 2021) sowie die V19 (Werknr. 2022), die Ende 1937 die Testflüge aufnahmen.

Auch bei der **Do 17 L-1** und **L-2** handelte es sich um Erprobungsflugzeuge, diesmal für die Verwendung von BRAMO 323-Sternmotoren. Die Mustermaschinen V20 (Werknr. 2031) und V21 (Werknr. 2032) galten als Erprobungsmuster für die Leistungsbestimmung.

Die drei Versuchsmuster für die **Do 17 M-1**, die MV1 (Werknr. 691), MV2 (Werknr. 692) und MV3 (Werknr. 693) besaßen eine unterschiedliche Triebwerksausstattung. Während die erste M-Maschine zwei DB 601 erhalten hatte, war die MV2 mit BRAMO 323 A-Motoren und die MV3 mit BRAMO 323 D-Motoren ausgerüstet. Dies lag vor allem an dem hohen Bedarf an DB 601 für die Ausrüstung einmotoriger Jagdmaschinen für die Luftwaffe. Bei den Musterflugzeugen handelte es sich bei der MV1 und MV2 um Prototypen für einen mittleren Bomber und bei der MV3 um einen solchen für den Verwendungszweck Schnellbomber. Die Maschine galt im Grunde als mittlerer Bomber mit einer Bombenlast von bis

691) featured two Daimler Benz DB 601 in-line engines, MV2 (cn. 692) had two BRAMO 323 A, while MV3 (cn. 693) received BRAMO 323 D radial engines. MV1 and MV2 served as test beds for a medium bomber, and MV3 was evaluated as a fast bomber. Although the DB 601 had a higher performance than the BRAMO A engine, RLM opted in favor of the latter one, as the valuable DB 601 engines were needed for installation in high-performance fighter aircraft such as the Messerschmidt Bf 109. The Do17M-1 started its service career as a medium bomber able to carry a bomb load of 2,000lbs. It was equipped with either two air-cooled BRAMO 323 A-1 or A-2 radial engines. The defensive armament was increased to three MG 15 in three gun positions - one gun with 375 rounds of ammunition in the A-Stand, operated by the navigator and firing through the windshield, one rearward firing gun in the B-Stand with 750 rounds operated by the radio operator and a third one with 375 rounds in the C-Stand, defending the rear lower hemisphere. A payload consisting of either 20 SC 50 or two SC 250 bombs or ten SC 50 and a single SC 250 could be carried. In comparison to the E-version the overall performance was increased significantly. The speed at an altitude of 11,500ft now reached 250mph, while the maximum service ceiling increased to 19,000ft with a range of 850NM.

With the Luftwaffe demand for a reconnaissance aircraft based on the Do17M-1, Dornier modified a production aircraft (cn. 2250) with the necessary equipment. Evaluation of the re-designated Do17P-1 aircraft commenced at RLM's test and evaluation facilities (E-Stelle) in Rechlin until January 20, 1939. The camera equipment consisted of either the Rb (Rb - Reihenbildkamera - in-line camera) 50/30 and a single Rb 20/30 or the Rb 50/30 and a single Rb 10/18. For nighttime reconnaissance flights, a high-performance night camera and four flashlight bombs, attached to four external ETC 50 bomb racks could be used. Additionally, a handheld Leica-camera was issued to the crew. The operational range increased to 1,000 nautical miles, due to the lack of heavy load.

The P-version was close in features to Do17M-1, however, with additional blind flying and camera equipment. It could operate day and night. The aircraft was driven by two BMW 132 N radial engines with a maximum performance of 865hp each. The radio equipment was divided into a FuG IIIaU radio (FuG - Funkgerät), the PeilG V direction finder (PeilG - Peilgerät) and the FuBl 1 radio blind-landing device (FuBl - Funkblindlandegerät). The crew of three communicated with each other via the EiV intercom (EiV - Eigenverständigungsanlage). The Dornier Do17P-2 was identical to the P-1, with the additional feature of an external ETC 500 on the belly. These aircraft were destined for the night reconnaissance role. It is assumed that Dornier converted most, if not all, P-2 models from existing bomber production aircraft.

Unlike the P-2, the Do17 R-1 did not see series production. Experiences gained during the Spanish Civil War proved that unarmed aircraft were an easy prey for fighter interceptors. The R-1 was intended to be a fast long-range reconnaissance aircraft with two additional fuel cells inside the fuselage aft of the bomb bay. There were two variants proposed, the first variant I, had a single Rb 50/30 and two Rb 20/30 cameras, while variant II a third fuel cell would replace the rear Rb 20/30 camera. The aircraft had a gross weight of 16,000lbs and could be overloaded in emergencies to 16,500lbs. The crew usually consisted of three airmen, but depending on the mission to be flown a forth

maximal 1.000 kg. Als Motorenausstattung hatte das RLM vor allem auf zwei luftgekühlte BRAMO 323 A-1 und A-2 gesetzt. Die aus drei Maschinengewehren bestehende Abwehrbewaffnung gliederte sich in ein bewegliches MG 15 (375 Schuss) im A-Stand, einem weiteren mit 750 Schuss Munitionsvorrat im B-Stand sowie einem dritten mit ebenfalls 375 Schuss Munitionsvorrat. An Abwurflasten konnte die Do 17 M-1 entweder 20 SC 50 oder zwei SC 250, aber auch zehn SC 50 und eine SC 250 mitführen. Die vergleichsweise leistungsfähiger als die Do 17 E ausgefallene Baureihe besaß eine Höchstgeschwindigkeit von knapp 400 km/h in 3.000 m Einsatzhöhe. Die maximale Reichweite der Do 17 M-1 lag laut den im Sommer 1938 von der E-Stelle Rechlin angestellten Messungen im besten Fall bei 1.540 km in 6.000 m Höhe.

Als weiteres Musterflugzeug für die Verwendung der Do 17 M-1 als Aufklärer (P-1) wurde die Maschine mit der Werknr. 2250 hergerichtet und mit einer Reihenbildanlage im Rumpf versehen. Die Erprobung der **Do 17 P-1** wurde bis zum 20.01.1939 seitens der E-Stelle Rechlin durchgeführt und dabei das Leistungsspektrum ermittelt. Die Reihenbildanlage konnte entweder aus einer Rb 50/30 und einer Rb 20/30 oder einer Rb 50/30 und einer Rb 10/18 bestehen. Für nächtliche Aufklärungsflüge ließen sich außenbords vier ETC 50 für die Mitnahme von Blitzlichtbomben und ein leistungsstarkes Nachtbildgerät mitführen. Obligatorisch war auch eine Leica als Handkamera für die Besatzung des dreisitzigen Aufklärers. Da keine schweren Abwurflasten mitgeführt werden mussten, stieg die Reichweite der Maschine auf bis zu 1.825 km an.

Die P-Ausführung entsprach im Grunde der M-1, war aber als blindflugtauglicher Fernerkunder ausgelegt und je nach Ausstattung für Einsätze bei Tag oder Nacht geeignet. Die Maschine wurde von zwei BMW 132 N angetrieben, deren Höchstleistung sich auf 865 PS belief. Laut dem Datenblatt der Dornier-Werke, das vom 14.05.1941 stammt, gliederte sich die Funkanlage in ein FuG IIIaU, das PeilG V und ein FuBl 1. Die Besatzung konnte sich während des Einsatzes über eine sogenannte Eigenverständigungsanlage (EiV) unterhalten. Die **Do 17 P-2** war zusätzlich mit einem Rumpf-ETC ausgerüstet und diente deshalb vorwiegend als Nachtaufklärer. Auch bei dieser Baureihe dürfte es sich vor allem um Umbauflugzeuge gehandelt haben.

Die Ausführung **Do 17 R-1** ging dagegen nicht in Serie, da bereits die Erfahrungen aus dem Spanischen Bürgerkrieg gelehrt hatten, dass unbewaffnete Maschinen ein allzu leichtes Opfer für Jagdflugzeuge darstellen konnten. Es handelte sich bei dieser Ausführung um einen schnellen Fernaufklärer mit mehreren, im Rumpf untergebrachten Treibstoffbehältern. Im Rüstzustand I waren im mittleren Rumpfteil außerdem ein Rb 50/30 und zwei Rb 20/30 eingebaut. Der Rüstzustand II sah außer den beiden bisherigen Rumpftanks noch einen dritten vor. Dafür entfiel jedoch das hintere Rb 20/30. Die Do 17 R wies in der Regel eine Flugmasse von nur 8.000 kg, im Überlastfall von 8.225 kg auf. Die Besatzung sollte aus drei, ausnahmsweise aus vier Mann bestehen. Um möglichst hohe Flugleistungen zu erzielen, wurden bei der Do 17 RV1 (D-ABEE) zwei DB 600 G eingebaut. Das zweite Musterflugzeug, die Do 17 RV2 (D-ATJU) wurde anschließend mit noch stärkeren Reihenmotoren, zwei DB 601 Aa, bestückt.

Die **Do 17 S-01** (D-AFF) stellte ein Musterflugzeug mit einer völlig neuen, besonders geräumigen Kabine, dem sogenannten "Kampfkopf", dar. Der übrige Rumpf wurde von der Do 17 M-1 übernommen. Als Triebwerke waren zwei DB 600 G eingebaut. Die neue Art der Kabine resultierte aus den in Spanien gemachten Einsatzerfahrungen. Angesichts der dort stattgefundenen Angriffe äußerst wendiger Jagdflugzeuge aus russischer Produktion, sollte eine wesentlich verbesserte Abwehrbewaffnung, die noch dazu auf relativ engem Raum konzentriert war, für größere Überlebenschancen der Bomber-

crewmember could be added. To achieve a high flight-performance, two DB 600 G were installed into the test aircraft RV1, coded D-ABEE. The second test bed Do17 RV2, coded D-ATJU, received the even more powerful DB 601 Aa engines.

Research to increase the war load and to give the crew more protection continued at the Dornier factory. The outcome was the Do17 S-01 (D-AFF), a pre-production aircraft with two DB 600 G in-line engines and a completely reworked crew compartment, the so-called "Kampfkopf – battle head". The remainder of the fuselage remained as per the Do17M-1.

Experience gained from air battles with Russian-made interceptor aircraft over Spain in 1937/38 showed the vulnerability of the bomber. This resulted in a larger number of defensive armament incorporated and concentrated in the rather small crew compartment, increasing the survivability of the aircrew. Together with the prototypes S-02 and S-03, S-01 served as a trial and test bed for a Do17 version to be introduced. The main emphasis was laid on the tactical evaluation of the redesigned cockpit, which finally lead to the Do17Z bomber and armed long-range reconnaissance version.

The Do17Z was mainly derived from the Do17 S-1, but was closer to the Do17U-1. In 1937, RLM was looking for an aircraft with updated radio equipment to act as coordination and path finding aircraft for long distance attacks against remote targets. The redesigned crew compartment had more space for the crew and its equipment was similar to the "Kampfkopf" design, was to be introduced with the Do17Z. The maximum speed of the U-1 version was 265mph at a combat ceiling of 15,000ft, with an average cruising speed of 240mph. The maximum reachable altitude of the aircraft was 19,000ft due to the rather low performance of the BRAMO 323 A-1 engines. Three prototypes (U-01 – U-03) and twelve production aircraft were built and assigned to Military Intelligence Wing 100 in 1938.

Do17ZV-1 (cn. 2180), coded D-AVD, served as prototype aircraft for the Z-series, propelled by two BRAMO 323 A radial engines. Trials continued and several pre-series Do17Z-0 were built. As the BRAMO 323 A-1 engines were just too weak for the heavy Do17Z aircraft, a standard bomb load of only 1,000lbs could be carried. The preferred power plant for the Do17 remained the DB 601 engines, however, these were more commonly used for fighter and fighter-bomber aircraft. Thus, the low performance of the BRAMO continued to trouble the Do17Z. The test certificate of December 1938 saw for the future Do Z-1-series a maximum speed of 220mph at 3,500ft and not even 260mph at 13,000ft and at level flight when fully loaded. The range of the Z-1 aircraft remained at 635NM near the ground and slowly increased to 850NM at 15,500ft, giving the aircraft an average attack range of some 400NM. Only with the introduction of BRAMO 323 P engine with the Z-2-series would a slight increase in performance be achieved.

The Luftwaffe, not being satisfied with the test outcome of the Z-series, immediately ordered performance and design studies to increase the overall performance of the bomber. These resulted in very optimistic speeds and altitudes for all future Z-versions, especially for the Z-5 aircraft. Planned performance altitudes of up to 25,000ft at a maximum speed 260mph with an aircraft mass of 17,800lbs were planned. Unfortunately, production aircraft never reached these optimistic performances during the service career of the Do17Z.

At 17,200lbs, the heavy Do17Z-1 utilized two BRAMO

besatzungen sorgen. Zusammen mit den beiden übrigen Musterflugzeugen (S-02 und S-03) diente die Maschine der taktischen Erprobung der neuen Kabinenanordnung. Als Verwendungszweck der Maschinen wurde der Einsatz als mittlerer Bomber, aber auch als Kampfflugzeug für die bewaffnete Aufklärung genannt.

Die Do 17 Z baute vor allem auf der Entwicklung der Do 17 S sowie der U-Variante auf. Die **Do 17 U-1**, einer ab 1937 konzipierten Maschine, sollte als Führungsflugzeug mit ergänzter Funkanlage realisiert werden, durch dessen Einsatz Luftangriffe – während des eigentlichen Einsatzes – gegen weit entfernte Ziele koordiniert werden sollten. Der neu erstellte Kabinenbereich glich dem später bei der Do 17 Z üblichen "Kampfkopf" der Do 17 S und U. Die Höchstgeschwindigkeit sollte in 4.700 m Einsatzhöhe bei etwa 420 km/h liegen; die Dauergeschwindigkeit bei 385 km/h. Als Dienstgipfelhöhe waren 6.000 m, angesichts der relativ schwachen Triebwerksausstattung wie dem BRAMO 323 A-1, die maximal erreichbare Leistung. Außer drei Mustermaschinen (U-01 bis U-03) wurden zwölf Do 17 U-1 produziert, die 1938 der Luftnachrichtenabteilung 100 zugeteilt wurden.

Als Prototyp für die Z-Serie flog die Do 17 ZV1 (Werknr. 2180, D-AVD), welche von zwei BRAMO 323 angetrieben wurde. Auch die folgenden Nullserienflugzeuge **Do 17 Z-0** erhielten zwei BRAMO 323 A-1-Motoren, da weiterhin nicht genügend DB 601 A-1 zur Verfügung standen. Weil die beiden BRAMO-Motoren für eine Maschine wie die Do 17 jedoch viel zu schwach waren, konnte in der Regel nur eine Bombenlast von maximal 500 kg mitgeführt werden. Aber auch die mit der künftigen Serienversion erreichbaren Leistungen fielen nicht sonderlich gut aus. Der Musterprüfungsbericht vom 06.12.1938 sah für die voll mit Abwurflasten beladenen, künftigen **Do 17 Z-1**-Serienflugzeuge, eine Höchstgeschwindigkeit von allenfalls 350 km/h in 1.000 m Flughöhe vor. In 4.000 m Einsatzhöhe wurden kaum noch 420 km/h im Horizontalflug erreicht. Die Reichweite der Z-1 lag in Bodennähe bei lediglich 1.175 km und steigerte sich bis in 5.000 m Flughöhe kontinuierlich auf 1.575 km. Somit belief sich die Eindringtiefe des mittleren Bombers auf 725 km. Erst die Verwendung von zwei stärkeren BRAMO 323 P-Sternmotoren ermöglichte eine leichte Leistungssteigerung ab der Do 17 Z-2.

Da die Leistungen der Luftwaffe nicht genügten, musste Dornier umfangreiche Leistungsstudien anstellen, die im Sommer 1939 für die künftigen Do 17 Z-Ausführungen, bis hin zu Z-5, optimistische Einsatzhöhen von bis zu 8.000 m vorsahen. Die angestrebte Höchstgeschwindigkeit sollte von nun an – bei einer maximalen Flugmasse von 8.800 kg – mehr als 410 km/h betragen. Leistungsdaten wie diese konnten mit der Do 17 Z keinesfalls erreicht werden.

Die 8.600 kg schwere Serienausführung Z-1, ein viersitziger Bomber, besaß als Antrieb zwei BRAMO 323 A-1. Die im Rumpf und den Flächen installierten Kraftstofftanks waren als "geschützte Kraftstoffbehälter" ausgeführt. Hierdurch ging bei Beschuss des Gegners viel weniger Treibstoff verloren, so dass viele der Besatzungen trotz erheblicher Treffer zu ihren Heimatbasen zurückkehren konnten. Für Flüge über 4.000 m Höhe standen der Besatzung vier Sauerstoffgeräte mit 20 Flaschen Vorrat zur Verfügung.

Ein Teil der 1940 vorhandenen Maschinen wurde - nach den ersten Einsätze über Mitteleuropa - zum Teil von den eigenen Feldwerften provisorisch gepanzert. Dies galt vor allem für den Bereich der Kabine und Teile der Antriebsanlage. Die Defensivbewaffnung der Do 17 Z-1 bestand aus bis zu sechs MG 15, die im Bug, der vorderen Kabinenverglasung, den hinten Cockpitseiten, dem rückwärtigen B-Stand und dem, unter dem Rumpf sitzenden C-Stand, untergebracht waren. Für diese Waffen gab es einen Munitionsvorrat von 44 Doppeltrommeln mit insgesamt 3.300 Schuss Munition.

323 A-1 engines with self-sealing fuel cells in the fuselage and wings. This reduced the loss of fuel if hit by enemy fire and often made the safe return to home base possible. The crew of four consumed approximately 20 bottles of oxygen during long flights above 12,000ft.

After encountering heavy losses over Europe in 1940, the surviving aircraft were hastily field-modified with additional armor inside the cockpit and engine compartments. The defensive armament of the Z-1 was increased to six MG 15, which were located in the windshield, nose glazing, rear side windows, rearward firing B-Stand and within the C-Stand for the protection of the rear and lower hemisphere of the aircraft. For the defensive armament, the crew had 3,300 rounds of ammunition in 44 double-drummed magazines. The radio equipment consisted of the FuG X (later the FuG 10), the navigational PeilG V direction finder, the FuG 25 IFF and the FuBl 1 radio blind landing device. As autopilot (only to maintain the heading), the Siemens K4Ü was installed. The crew communicated with each other via the EiV intercom. The bomb bay was prepared to accommodate four bomb racks, No. 5 for 100lbs bombs and two ETC 500 to carry heavier loads up to 1000lbs each. A Lotfe A- or B-bombsight was issued together with the BZA-2 aperture.

The Z-2 series were identical to the Z-1, however featured some minor modification. To increase the performance of the Do17Z-1 a field modification kit was issued to replace the BRAMO 323 A-1 engines with its successor, the BRAMO P radial engine. After modification aircraft were designated as Do17Z-2. Its overall weight increased from 17,600lbs to 17,920lbs. Between August 1940 and May 1941, over 60 Z-2 aircraft were lost mostly over targets in the southern part of Great Britain. The very first Do17Z-2 was lost by 7./KG 2 "Holzhammer - Mallet" on August 8, 1940. Unfortunately, a Do17 load-plan was found in the wreckage by a British salvage team. The plan revealed most of the aircraft's deficiencies to the enemy. On August 26, 1940, the first Do17Z-2 of 2./KG2 equipped with five 7.92mm MG 15 and a single MG FF 20mm cannon arrived on the scene. Another aircraft lost to the enemy belonged to 7./KG 3 "Blitz - Flash", which featured six MG 15 as defensive armament and carried 20 SC 50 high explosive bombs, of which not a single one exploded. Besides those two aircraft, the Luftwaffe lost another four Z-2 aircraft the same day over England. On September 2, 1940, a Do17Z-2 lost featured seven MG 15. It is unknown where the seventh gun was located. It is assumed that it was installed into the cabin ceiling. F1+ET, a Z-2 of 9./KG 76, also received an altered armament – built in 1939 by the Dornier factory in Friedrichshafen. The aircraft had only three MG 15 for self-defense, but featured a single MG FF to strafe targets of opportunity. Another extraordinary example of the Z-2 series was lost on September 15, 1940. British examinations found a smoke-generating unit installed in the tail of its fuselage. The intention was to hinder enemy fighter aircraft to get a good acquisition on the bomber while attacking and aiming at the aircraft. The first signs of a deteriorating situation for the Luftwaffe bomber units was the loss of Do17Z-2 of 1./KG 3 on October 28, 1940, which formerly belonged to IV./Erg./KG 3 (4th squadron of the complementary group of KG 3). The aircraft was transferred to 1./KG 3 due to heavy losses and technical malfunctions of the bomber aircraft in the unit. Although the defensive armament consisted of eight machine guns, it could not prevent the aircraft from being shot down by enemy fighters.

Die Funkanlage bestand aus einem FuG X (später FuG 10), dem Navigationsgerät PeilG V, dem Kennungsgerät FuG 25 sowie dem Blindlandegerät FuBl 1. Als Kurssteuerung war eine Siemens K4Ü installiert worden. Als Abwurfanlage für die Do 17 Z-1 waren im Bombenschacht vier Träger 5 mit Bombenschlössern für 50 kg sowie zwei für die Mitnahme von bis zu 500 kg schweren Lasten vorhanden. Als Bombenzielgerät dienten alternativ das Lotfe A oder ein B mit der BZA 2-Anlage.

Die meisten Do 17 Z-1 erhielten später anstelle der bisher eingebauten BRAMO 323 A – im Rahmen einer Nachrüstaktion – dessen etwas leistungsfähigere P-Ausführung. Hierdurch entstanden die **Do 17 Z-2-Bomber**, deren Flugmasse sich zwischen 8.800 kg und 8.980 kg belief. Die Maschinen waren nahezu identisch mit dem Vorläufer, wiesen aber zahlreiche nachträgliche Ein- und Umbauten auf, die vermutlich von der Truppe selbst eingebracht worden waren. Zwischen August 1940 und Mai 1941 gingen von diesen Maschinen mehr als 60 Einsatzmuster bei Luftangriffen auf Ziele zumeist im Südteil der britischen Inseln verloren. Die erste Do 17 Z-2 büßte die 7./KG 2 "Holzhammer" am 13.08.1940 ein. Im Wrack der Maschine wurde ein Ladeplan für die Do 17 Z-2, welcher die Mitnahmemöglichkeit von 1.000 kg Abwurflasten bei kürzeren Einsätzen vorsah, von einem englischen Bergungsteam vorgefunden.

Erstmals tauchte am 26.08.1940 eine mit fünf MG 15 und einem MG FF armierte Do 17 Z-2 der 2./KG 2 über England auf. Die zweite, ebenfalls an jenem Tag abgeschossene Do 17 Z-2 gehörte zur 7./KG 3, war aber mit sechs MG 15 bewaffnet. Im Bombenschacht trug die Einsatzmaschine 20 unscharfe SC 50-Sprengbomben. Außer diesen Bombern gingen noch weitere vier Do 17 am 26.08.1940 über England verloren. Die Do 17 Z-2, welche die Luftwaffe am 02.09.1940 verlor, war gleich mit sieben MG 15 ausgerüstet. An welcher Stelle die siebte Waffe eingebaut war, möglicherweise im Kabinendach, bleibt unbekannt. Eine verstärkte Bewaffnung vor allem zur Bekämpfung von lohnenden Bodenzielen kam auch bei der F1+ET von der 9./KG 76 über England zum Einsatz. Der im Jahre 1939 bei Dornier in Friedrichshafen produzierte Bomber besaß nur drei MG 15 im A-, B- und C-Stand sowie ein 20 mm MG FF in der im vorderen A-Stand. Außergewöhnlich war auch die am 15.09.1940 über den Britischen Inseln von der Luftwaffe eingebüßte Do 17 Z, welche im Heck eine "Rauchvorrichtung" aufwies, mit deren Hilfe gegnerische Jäger beim Angriff behindert werden sollten. Die am 28.10.1940 abgeschossene Do 17 Z-2 der 1./KG 3 stammte ursprünglich von der IV./Erg./KG 3, da es bei der ersten Gruppe des Verbandes zu zahlreichen Ausfällen infolge Feindeinwirkung, aber auch wegen technischen Mängeln gekommen war. Diese Maschine wies gleich acht MG 15 als Defensivbewaffnung auf.

Erstmals scheint es im Frühjahr 1941 zum Einbau des im Vergleich zum MG FF wesentlich kampfstärkeren MG 15/15 gekommen zu sein. Der Kracht Anämie Report Nr. 74 beschreibt eine aus der Friedrichshafen Produktion stammende Do 17 Z mit dieser Waffe sowie der üblichen MG 15-Bewaffnung.

Die Ausführung **Do 17 Z-3** gehörte ebenfalls zu den Bomberausführungen des mittleren Kampfflugzeugs, war aber als sogenannter "Stabsstaffelerkunder" ausgerüstet. Die Motorenanlage sowie die allgemeine Ausrüstung und Ausstattung entsprachen nahezu der Baureihe Z-2. Die Kurssteuerung wurde erst nachträglich eingebaut. Dies lag daran, dass die Maschine eine Reihenbildanlage erhalten hatte. Diese gliederte sich in ein Reihenbildgerät Rb 50/30, eine Rb 20/30 sowie eine Handkamera zur Aufzeichnung der beim Bombenwurf erzielten Einsatzergebnisse. Äußerlich sind die Do 17 Z-3 vor allem an der in der Einstiegsklappe integrierten Kameraanlage zu erkennen. Obwohl sich die Ma-

In the spring of 1941, the more reliable and powerful MG 151/15, as described by the Kracht Anämie report no. 74, gradually replaced the MG FF, while the standard MG 15 machine guns were retained.

The Do17Z-3 formed part of the bomber-versions of the Z-series, it was however, also used as a reconnaissance aircraft by the staff-flight of the particular unit. The engines and the general equipment were identical to the Z-2 standard; however, two cameras – the Rb 50/30 and Rb 20/30 – were incorporated into the crew entry hatch. A handheld camera was issued to the crew to validate the success during bombing missions. An autopilot was added later on. Visually, the Z-3 could only be distinguished from a Z-2 by the altered entry hatch. Due to spacing problems because of the added camera equipment, the ammunition supply was reduced from 44 to 42 magazines, even though it was expected that the aircraft would stay longer over the target than the main bomber fleet.

To train aircrews on the Do17Z the Do17Z-4 was introduced with the training units. Although nearly identical to the Z-1 and Z-2 variant it featured several equipment changes optimized for blind flying training. The four-seat aircraft had a single control column with dual steering, which was achieved by a jib protruding to the right. Rudder pedals were in front of both seats. The defensive armament and bomb racks in the bomb bay were reduced, or in most cases omitted, to reduce weight.

The Do17Z-5 was used exclusively in the anti-shiping role against lightly armored targets. The aircraft was similar to the Z-3 version, with a weight of 19,000lbs it was significantly heavier than its predecessor. As the aircraft would operate mainly above water, a large dingy along with other floatation devices were added to keep the aircraft afloat in the event of ditching. The rescue equipment featured an emergency radio and additional supplies.

For weather check flights, the Luftwaffe selected the Do17Z-6. Identical to the Z-1/Z-2 the offensive armament was omitted and additional fuel cells incorporated. This increased the fuel load to 2,890 liters. As flights at higher altitudes were required, the oxygen supply was increased from 20 to 24 bottles. For long-range flights over water, the larger dingy of the Z-5 with its updated emergency equipment was mandatory. Only a few Do17Z-6 were converted from existing combat aircraft.

The demand for night fighter aircraft to counter night intruder attacks by the RAF over the western Reich's territory resulted in the Dornier factory developing the Do17Z-7 designated "Kauz I - Screech Owl". Three standard combat aircraft were converted in the summer of 1940. The Kauz I had two BRAMO 323 P-1 radial engines with a crew of three airmen. In comparison to the standard bomber version, the fuel load arrangement was altered by subdividing into cells. Two cells were in the wings, with a capacity of 770 liters each. A third fuel cell was placed in the bomb bay within the main fuselage, having a capacity of 895 liters. The oxygen supply for the three-man crew was reduced to nine bottles, as intercepts at higher altitudes were not anticipated. Add-on armour in the form of heavy steel plates were bolted to the nose bulkhead to protect the crew against frontal fire. Originally, it was planned to completely up-armour the crew compartment. This idea, was given up again as the increased weight would have reduced the flight performance of an already slow aircraft. The main difference to the bomber was the modified nose section. The nose glazing had been removed and a solid nose with three 7.92mm MG 17 with 3,000 rounds and a single 20mm

schinen länger als der Kampfverband über dem Zielraum aufhalten sollten, war die Munition für die Abwehrbewaffnung aus Platzgründen von 44 auf 42 Doppeltrommeln reduziert worden.

Der Besatzungsschulung diente die Ausführung **Do 17 Z-4**. Die Maschine entsprach bis auf die Triebwerksanlage der Z-2 nahezu der Z-1. Folgende Änderungen im Bereich der Ausstattung des vor allem für die Blindflugschulung einzusetzenden Baumuster waren jedoch erfolgt: Die viersitzige Maschine wies eine Doppelsteuerung in Form einer Steuersäule mit Auslegeware nach rechts auf. Für die Ruderbedienung waren vor dem linken und rechten Sitz des Fluglehrers sowie des Schülers die üblichen Pedale angebracht. Die Maschinen flogen zumeist ohne oder mit reduzierter Defensivbewaffnung. Auch die Abwurfanlage war aus Gewichtsgründen nicht in allen Fällen vorhanden.

Die **Do 17 Z-5** war speziell für den Einsatz über See vorgesehen. Die bis zu 9.500 kg schwere Einsatzmaschine glich weitgehend der Ausführung Z-3 und sollte im Gegensatz zu dieser vor allem gegen wenig gepanzerte Seeziele zum Einsatz gelangen. Dem Einsatzzweck entsprechend war das Kampfflugzeug mit einem größeren Schlauchboot ausgestattet worden. Am Rumpf befanden sich Auftriebskörper, um die Maschine für einige Zeit auf der Wasseroberfläche zu halten und auch der Besatzung das Umsteigen ins Schlauchboot zu erleichtern. Für den Fall der Fälle war auch ein Notsendegerät und eine Seenotausrüstung für die Zeit nach einer erfolgreichen Notwasserung vorhanden.

Bei der **Do 17 Z-6** handelte es sich um ein Wetterflugzeug, das nur in geringer Stückzahl aus bereits vorhandenen Einsatzmustern umgerüstet wurde. Die Z-6 glich weitgehend der Z-1 und Z-2. Da eine Abwurfanlage für den neuen Einsatzzweck nicht notwendig war, konnten zwei zusätzliche Kraftstofftanks im Bombenschacht untergebracht und so die Treibstoffmenge auf 2890 l erhöht werden. Da mit längeren Flügen in größerer Höhe gerechnet wurde, kamen anstelle von 20 Sauerstoffflaschen nun 24 zum Einbau. Im Hinblick auf Langstreckenflüge über See war ein Schlauchboot nebst Seenotausrüstung für die vierköpfige Besatzung unverzichtbar.

Als dreisitziger Nachtjäger wurde die Baureihe **Do 17 Z-7** entwickelt. Erste Musterflugzeuge wurden ab Sommer 1940 ausgeliefert. Angeblich soll es nur zum Umbau von drei Do 17 Z-7 gekommen sein. Unter der Bezeichnung "Kauz I" kam die Maschine vor allem bei der Abwehr englischer Nachtbomber über dem westlichen Reichsgebiet zum Einsatz. Die Maschine wurde von zwei BRAMO 323 P-1 angetrieben. Die Tankanlage war im Vergleich zu den vorangegangenen Ausführungen leicht verändert worden. Die Treibstoffzuladung verteilte sich in zwei Flächentanks von jeweils 770 l und einem großen Rumpfbehälter von 895 l Fassungsvermögen. Letzterer war im früheren Bombenschacht untergebracht. Die Sauerstoffanlage für die drei im Kampfkopf untergebrachten Besatzungsmitglieder hatte man von 20 Flaschen auf nur neun reduziert, da man nicht mit größeren Flughöhen bei Jagdeinsatz rechnete. Die Kabine wurde mit der Zeit gegen Beschuss von vorne teilweise gepanzert. Dies erfolgte vor allem für die vor der Kabine angeschraubten massiven Panzerplatte. Eine anfangs geplante, noch weitergehende Panzerung wurde angesichts des Gewichts und der damit zurückgehenden Flugleistungen nicht ausgeführt.

Die FT-Anlage wurde zunächst durch ein modernes Ultrarotgerät ergänzt, das später einer "Lichtenstein"-Anlage wich, deren Reichweite wesentlich höher ausfiel. Wegen des Einsatzes als schwerer Nachtjäger wurde die Bewaffnung völlig überarbeitet, anstelle der beweglichen Abwehrbewaffnung kamen im Bug ein MG 151 mit 400 Schuss sowie drei MG 17 mit 3000 Schuss zum Einbau. Zumeist blieb es bei zwei MG

MG 151 with 400 rounds of ammunition was added. Together with the forward facing armament an early IR-equipment installation was included. Some months later, it gave way to the Fug 202 "Lichtenstein", due mainly to its greater detection range.

The first aircraft to become operational was R4+HK. It was operated by 1./NJG2 and was used as a long-range night-fighting aircraft. The aircraft returned from a nocturnal long-range mission over England so heavily damaged that it was written-off after its arrival at home base. The fate of the other Z-7 aircraft is unknown.

The Do17Z-8, was intended as a ground-attack aircraft with the designation "Geier - Vulture". The concept only reached the planning phase and was quickly given up due to the lack in performance and protective armour against AAA (anti aircraft artillery). An increase in protection would have resulted in a loss of speed, which would have exposed the aircraft and its crew even more to enemy fire.

To suppress enemy air defense, the Do17Z-9 was designed to fly over anti-aircraft artillery positions and drop small bomblets, an early form of today's cluster bomb munitions. To accomplish this it was absolutely necessary for the German Luftwaffe to have air-superiority over the target area, as the Do17Z-9 was completely un-armored. The airframe and equipment was identical to the Z-1/Z-2-version. Only the bomb bay was altered to accommodate 16 bomb-dispenser systems. The maximum weight of the Z-9 was 17,200lbs. However, the design never reached serial production.

The Do17Z-10 "Kauz II" had the honor to be the final version of a medium combat aircraft of the Do17Z-series. Intended as a heavy night fighter, ten aircraft were converted from existing bomber aircraft. All "Kauz II" served with II./NJG1 (later re-designated I./NJG2). Stripped of all equipment not necessary for the night-fighter role, the aircraft had a maximum weight of 16,000lbs. The standard armament was similar to that of the Z-7, however another MG 17 with 1,000 rounds of ammunition was added to the nose section. Defensive gun positions included the B-Stand and C-Stand, each equipped with a single MG 15. Together with the frontal armament and newly developed IR-equipment, designated "Spanner - peeper", was incorporated in some aircraft. A large spotlight in the nose cone illuminated the target, while the pilot aimed through the "Spanner" - device installed in the armored windshield. The poor performance, slow speed and development of more modern aircraft such as the Ju 88 C and the Me110 lead the Luftwaffe to withdrawing the Do17Z-10 from frontline service use in the summer of 1942. In May 1942, Do17Z-10, coded CD+PV, served with the test and evaluation unit at Werneuchen for operational trials of the Fug 212 Lichtenstein-C radar set, which would later equip the Ju88 and the Me110.

Do215 – historical background

In 1938, one year prior to the outbreak of the Second World War, Yugoslavia, the Soviet Union and Sweden had shown strong interest in obtaining an aircraft suited for the combat and reconnaissance roles from Germany. As the Do17 was not cleared for export due to the installed equipment and the huge Luftwaffe demand in combat aircraft, Dornier offered a revised and reworked design based on the Do17U/S variant. Initially, the aircraft looked like a Do17Z, with a multi-role (combat and reconnaissance) task

15 als nach hinten gerichtete Defensivbewaffnung. Von diesen war eines in einer Linsenlafette im B-Stand und das zweite im C-Stand eingelassen.

Die erste Maschine flog als R4+HK bei der 1. Staffel des NJG 2 und wurde auch als Fernnachtjäger eingesetzt. Die Maschine soll angeblich bei der Rückkehr von einem Ferneinsatz über England so schwer beschädigt worden sein, dass sich eine Wiederaufrüstung nicht mehr lohnte. Was aus den übrigen Maschinen wurde, bleibt unbekannt.

Die nächste Variante, das Schlachtflugzeug "Geier", die Do 17 Z-8, wurde zwar geplant, jedoch nicht hergestellt, da die Maschine mit nur geringem passiven Schutz gegen Bodenschuss kaum ein taugliches Mittel für den Tiefangriff darstellte. Eine merkliche Erhöhung dessen, hätte angesichts der Motorisierung zu einer viel zu geringen Leistung geführt, so dass Tiefangriffe auf Bodenziele kaum Aussicht auf Erfolg gehabt hätten.

Die Do 17 Z-9 stellte ein Kampfflugzeug mit bis zu 16 Bombenmagazinen im Rumpf dar. Mittels einer solchen Abwurfanlage sollte vor allem kleine, teilweise gebündelte Abwurflasten über gegnerischen Stellungen oder Flakbatterien ausgelöst werden, um so eigene Luftangriffe zu unterstützen oder das Vorgehen der eigenen Truppe am Boden zu erleichtern. Als Voraussetzung für die Verwendung der Z-9 musste die eigene Luftüberlegenheit angesehen werden, da die Maschinen kaum gepanzert waren. Die 8.800 kg schwere, viersitzige Einsatzmaschine besaß wiederum die Triebwerksanlage der Do 17 Z-2 und glich bei der Ausrüstung der Do 17 Z-1.

Die letzte Ausführung des in Serie produzierten mittleren Kampfflugzeugs stellte der schwere Nachtjäger Do 17 Z-10 "Kauz II" dar. Die dreisitzige Maschine, die nach dem Ausbau aller nicht für den Nachtjagdeinsatz notwendigen Ausrüstung auf 8.000 kg erleichtert worden war, kam jedoch nur in relativ geringen Stückzahlen über dem Reichsgebiet zum Einsatz. Für die Z-10 wurde die Starrbewaffnung der Do 17 Z-7 übernommen und durch ein weiteres MG 17 mit 1.000 Schuss Munitionsvorrat ergänzt. Die rückwärtige Defensivbewaffnung wurde ohne Änderungen von der Z-7 übernommen. Von der Do 17 Z-10 sollen nur zehn Maschinen hergestellt worden sein, von denen zumindest sieben bei der II./NJG 1, der späteren I./NJG 2 geflogen sind. Infolge ihrer mittelfristig zu geringen Leistungen wurden die bis dahin verbliebenen Do 17 Z-10 "Kauz II" im Sommer 1942 aus dem Einsatz gezogen, da die Maschinen kaum noch als fronttauglich galten. Einige Do 17 Z-10 waren mit einer Infrarot (IR)-Anlage des Typs "Spanner" ausgerüstet, die mit einem starken Scheinwerfer im Rumpfbug des Nachtjägers verbunden war, um das anvisierte Ziel für den Waffeneinsatz auszuleuchten. Im Mai 1942 stand bei der E-Stelle in Werneuchen zudem eine Do 17 Z-10 (CD+PV), mit welcher das "Lichtenstein C-1" erprobt wurde. Die Anlage war jedoch vor allem für die Ju 88 C und die Do 217 J vorgesehen, da diese Maschinen ein besseres Leistungsspektrum aufwiesen.

Do 215 – Historie

Die Entwicklung aller Do 215-Baureihen ging auf die Do 17 U und S zurück, die einerseits als Vorläufer der mit Sternmotoren ausgestatteten Do 17 Z und gleichzeitig der mit Reihenmotoren zu versehenen Do 215 A- und B-Ausführungen diente. Bei der Do 215 handelte es sich um ein Mehrzweckflugzeug, das sowohl für den Kampf-, als auch den Aufklärungseinsatz geplant war und als vereinfachte Exportversion der Do 17 Z nach Jugoslawien und Schweden geliefert werden sollte. Infolge des Kriegsausbruchs kam es jedoch nicht mehr dazu. Als erstes Musterflugzeug der Do 215 soll die Do 17 S-01 die Bezeichnung Do 215 V1 (D-AFFY)

and DB 601 engines instead of BRAMOs. The standard navigational and bomb aiming devices were simplified. The first pre-production aircraft to receive the official Do215V1 designation was Do17S01, coded D-AFFY, which was severely damaged during the initial trials in 1938. Two more test aircraft followed – Do215 V2, D-AIIB, with two French Gnome & Rhone radial engines instead of the DB 601 in-line engines, and Do215 V3, the former Do17Z-0 test bed. With the outbreak of the Second World War on September 1, 1939, all planned deliveries were suspended. All combat aircraft under construction in the fall of 1939, were designated Do215A-1. All were re-designated as Do215B-0 and handed over to Luftwaffe units when completion. Only weeks later, aircraft on the production line were altered to Luftwaffe specifications. These changes within the technical equipment resulted in new aircraft leaving the assembly line designated as Do215B-1 and were used in the long-range reconnaissance role over England. Early losses of the Do215 included DB+HK and DB+KK (with four MG 15), L2+KS of 8./LG 2 (five MG 15) and L2+KS (cn. 0061) (with two in-line cameras in the rear bomb bay and two DB 610 A-1 engines). All early production versions (Do215B-0 and B-1) had been equipped with two in-line cameras and ejector-tubes for flash cartridges in the rear bomb bay.

Only two examples of the Do215B-2, a long-range reconnaissance aircraft, were built. After placing an initial order of several B-2 aircraft, the RLM cancelled it again in favor of the Ju 88 and the He 177. Construction was immediately stopped and the two finished aircraft were re-designated Do215B-3, were sold to the Soviet Union. Both featured very simplified equipment, without any cameras or offensive equipment.

Another reconnaissance version was the Do215B-4. Derived from the B-1, it featured fuselage mounted Rb 50/30 cameras and the Rb 20/30 camera integrated in the entry hatch. The B-1 and B-4 served with the 3rd reconnaissance squadron of Luftwaffe High Command. From May 1940 onwards the whole Gruppe (Luftwaffe High command) received the Do215B as standard aircraft in the recce-role. Other units followed such as 1.(F)/100, 1.(F)/124 and Aufklärungsgruppe Nacht (Night-reconnaissance Gruppe) in Russia.

In 1941, development of a night-fighter variant of the Do215 began. Dornier proposed a lightly armored three-seat fighter derived from existing B-1 aircraft. These were converted by exchanging the nose glazing with the solid nose cone and armament of the Do17Z-10, which finally lead to the Do215B-5 "Kauz III". In addition to the frontal armament, IR-equipment (designated "Spanner III") would be incorporated. Unfortunately, technical problems with the Spanner III aperture delayed the official introduction of the aircraft. As it became obvious that the "Lichtenstein" radar sets with their greater detection range were much superior in comparison to IR-equipment, the "Spanner" device became obsolete with Luftwaffe night-fighters. Thus, most B-5 aircraft were handed over to NJG 2 without any reliable aiming device.

In the summer of 1942, E-Stelle at Travemünde proposed a night-fighter variant equipped with six to eight vertically installed MG 151 20mm cannons, aimed by a vertically installed "Spanner" aperture. A Lichtenstein radar set would have been used to detect the target at long-range, while the fighter would fly below it and open fire at a range of only 300m. This idea was later given-up in favor of the "Schrägemusik", two MG 151, fitted to the Ju88G and

erhalten haben. Die Maschine wurde 1938 während der Erprobung schwer beschädigt. Es folgte die Do 215 V2 (D-AIIB), die anstelle von DB 601 A-1-Triebwerken versuchsweise zwei Gnome & Rhone-Sternmotoren erhielt. Die Do 215 V3 stellte ebenfalls ein Umbauflugzeug dar und war zuvor als Do 17 Z-0 erprobt worden.

Alle bereits im Bau befindlichen Exportflugzeuge der geplanten Bomberausführung **Do 215 A-1** wurden ab Herbst 1939 als **Do 215 B-0** bezeichnet und der Luftwaffe als Nullserienflugzeuge übergeben. Die Produktion der Maschine wurde Ende 1939 auf Luftwaffe-Bedürfnisse umgestellt, worauf die folgenden B-0 als **Do 215 B-1**-Ferkunder vom Band liefen. Nach Einsätzen über Belgien, Frankreich, den Niederlanden und Luxemburg erhielten die mit der Do 215 B-1 ausgerüsteten Aufklärungsstaffeln mit den Britischen Inseln ein neues Betätigungsfeld. Zu den ersten über England verloren gegangenen Do 215-Aufklärern gehörten die Maschinen mit den Stammkennzeichen DB+KH und DB+KK sowie die L2+KS von der 8./LG 2. Die beiden zunächst genannten Einsatzmuster waren mit jeweils vier MG 15 zur Abwehr gegen Jagdmaschinen und mit drei Kameras ausgerüstet. Die zum Lehrgeschwader 2 gehörende Maschine besaß fünf MG 15 als Defensivbewaffnung und zwei im hinteren Bombenschacht installierte Reihenbildkameras. Die von zwei DB 601 A-1 angetriebene Maschine trug die Werknr. 0061 und stammte aus der Produktion des Dornier-Werks in Friedrichshafen am Bodensee. Alle frühen Do 215 B-0 und B-1 waren mit einer Abwurfanlage von Leuchtbomben im hinteren Schacht ausgerüstet und besaßen zwei Reihenbildgeräte.

Bei der geplanten Ausführung eines Fernaufklärers, der **Do 215 B-2**, zog das RLM den Auftrag zurück, da anderen Maschinen, insbesondere der Ju 88, aber auch der He 177 weit größere Bedeutung beigemessen wurde. Die Arbeiten an der ohne Abwurfanlage auszurüstenden Maschine wurden daraufhin abgebrochen. Zwei der bereits erstellten Kampfflugzeuge wurden 1940 als **Do 215 B-3** ohne Abwurfanlage und Kameraausstattung an die UdSSR verkauft. Die Maschinen wiesen noch die älteren DB 601 A-1-Reihenmotoren und eine weniger aufwändige Ausstattung auf.

Die **Do 215 B-4** stellte wie die Do 215 B-1 ein relativ leistungstarkes Aufklärungsflugzeug dar. Die Kamera-Ausrüstung bestand aus dem im Rumpf eingebauten Rb 50/30 sowie dem in die Eingangsklappe integrierten Rb 20/30. Mit der Do 215 B-1 und B-4 war zunächst die 3. Aufklärungsstaffel des Oberkommandos der Luftwaffe ausgerüstet. Ab Mai 1940 erhielt die gesamte Gruppe die Do 215 als Standardausrüstung. Weitere Do 215 B fanden sich bei der 1.(F)/100 und der 1.(F)/124 sowie bei der Nachtaufklärungsgruppe (AufklGrp. N) in Russland.

Die **Do 215 B-5** "Kauz III" entstand durch den Umbau von Do 215 B-1-Kampfflugzeugen, welche zumeist die starre, nach vorne gerichtete Bewaffnung der Do 17 Z-10 erhielten. Die Entwicklung begann ab 1941. Am 08.01.1942 legten die Dornier-Werke ein Datenblatt für den neuen, dreisitzigen Nachtjäger vor. Dieser sollte nicht nur über eine "Spanner"-Anlage verfügen, sondern auch eine leichte Panzerung aufweisen. Bis Anfang 1942 gab es selbst bei der "Spanner III"-Anlage noch leichte Probleme. Wie schon die "Spanner I" und "II" war die Verwendung der IR-Zielfindungsanlagen wegen der weitreichenderen Funkmessgeräte für die Luftwaffe wertlos geworden. Die durch die Bestückung mit zwei DB 601 A ein wenig leistungsstärkeren Nachtjäger wurden zumeist dem NJG 2 zugeteilt.

Im Sommer 1942 wurde von der E-Stelle Travemünde überlegt, versuchsweise eine Do 215 B-5 mit sechs bis acht senkrecht eingebauten MG 151 und einer ebenfalls senkrecht nach oben zielenden Spanneranlage zu versehen. Für die Auffassung des Luftzieles auf größere Entfernung sollte dage-

Me110G with the muzzles pointing upwards in an oblique manner.

One year earlier, in the summer of 1941, tests were conducted with a FuG 202 "Lichtenstein B/C" equipped "Kauz III" of II./NJG1, coded G9+OM. During the night of August 9, 1941, Lt. Becker would achieve the first kill. Only six weeks later the radar set, which proved to be very valuable when working properly, was removed. In February 1942, four Fug 202 B/C were delivered to II./NJG1. Unfortunately, these had massive technical problems and were only operational at the end of May. On June 2, 1942, another enemy aircraft would be shot down using the "Lichtenstein" device. Due to continuing technical problems with the Fug 202 "Lichtenstein C-1", which was very prone to interference, the crews had to use the older, but more reliable B-version, with shorter detection range until 1943. Although slightly more capable than the Do17Z-10, the RLM withdrew the remaining "Kauz III" from frontline service as their performance became inferior to their targets. Only one aircraft is said to have continued on at E-Stelle in Rechlin, where tests with an improved version of the FuG 202, the FuG 212, were conducted.

From 1942 onwards, a long-range reconnaissance aircraft, the Do215B-6, should have entered service with Luftwaffe recce units. The four-seated aircraft was designed to carry three in-line cameras (Rb 50 and Rb 30) and to reach altitudes up to 28,000ft at a speed of 300mph. This was to be achieved by the introduction of the DB 601 T engine with exhaust turbo supercharger. Surprisingly, the tests performance achieved better results than anticipated – the aircraft easily reached an altitude of 37,000ft at a top speed of 352mph and an operational range of 1325NM. Unfortunately, technical problems with the highly sophisticated engine lead to delays of the series production and finally to its cancellation in early 1943.

Conclusion

In the late 1930's the Dornier Do17Proved to be a modern and reliable aircraft for the expanding German Luftwaffe. Thanks to the ease of its production and design, the maintenance personnel of the bomber units as well as the airmen of field repair units were able to gather valuable experience. This came in handy during the war years with newer aircraft such as the He 111 and Ju 88. In comparison to these aircraft, the Dornier Do17M and Z-variants were not able to compete with the performance of the newer aircraft designs. It lacked the ability to carry larger ordnance such as the SC 1,000 high explosive bomb that gave the aircraft a tactical disadvantage. It's slow speed rendered it vulnerable to enemy air defense systems.

On September 2, 1939, 371 Do17 remained in Luftwaffe front line units – 119 aircraft of the E-1 model, 40 M-1 212 Z-1 and Z-2 versions. By the fall of 1939, the production of the Do17 was scaled down as more modern aircraft entered Luftwaffe service. In 1940, the production was completely after 913 Do17Z of several production batches had left the assembly lines.

During the "Battle of Britain", KG 77 of VIII. Fliegerkorps (Luftflotte 2) had 112 Do17Z and Do17U in inventory. Kampfgeschwader 76 of I. Fliegerkorps (Luftflotte 3) featured 116 Do17Z and U variants, while KG 2 "Holzhammer", which formed part of II. Fliegerkorps of Luftflotte 3 had 112 on strength. The raids on English targets quickly showed that combat units equipped with Do17 were simply unable to execute their task successfully in the

gen die im Bug installierte "Lichtenstein"-Anlage sorgen. Das Luftziel sollte dabei unterflogen werden und mittels einer Salve der im hinteren Rumpf sitzenden Waffen wirksam aus nur 300 m Entfernung bekämpft werden. Die Idee wurde jedoch später zugunsten der zweirohrigen Schrägbewaffnung fallen gelassen.

Bereits ein Jahr zuvor, im Sommer 1941, wurde erstmals eine Do 215 B-5 der II./NJG 1 mit einem Mustergerät des künftigen FuG 202 "Lichtenstein B/C" ausgerüstet. Mit der G9+OM absolvierten Besatzungen des NJG 1 die Einsatzerprobung mit der neuen Ausrüstung. In der Nacht zum 09.08.1941 konnte Oberleutnant Becker einen ersten Abschuss mit Hilfe des Funkmessgerätes erzielen. Bereits am 29.09.1941 wurde das Gerät wieder ausgebaut. Die nächsten vier FuG 202 B/C trafen erst im Februar 1942 bei der II. Gruppe ein, waren aber infolge von technischen Mängeln erst ab Ende Mai 1942 einsatzklar. Daher konnte Hauptmann Ehle erst in der Nacht zum 02.06.1942 einen Abschuss mit Hilfe des "Lichtenstein"-Gerätes erzielen. Aufgrund immer neuerer Probleme mit der äußerst störanfälligen FuG 212 "Lichtenstein C-1"-Anlage mussten die Besatzungen bis 1943 auf die verlässlicher arbeitenden B-Geräte setzen, deren Reichweite jedoch nicht befriedigte. Da die Do 215 B-5 zu jenem Zeitpunkt die, für einen erfolgreichen Einsatz notwendigen, Leistungen nicht mehr erbrachte, entfiel die Produktion der Do 215 mit "Lichtenstein"-Gerät. Anschließend kam es mit der Do 215 noch zu Versuchen, bei denen die Leistung des FuG 212 "Lichtenstein C-1" getestet wurde.

Als Fernerkunder sollte ab 1942 die **Do 215 B-6** in großer Höhe zum Einsatz über allen Fronten gelangen. Die viersitzige Maschine verfügte dazu nicht nur über drei Reihenbildgeräte (Rb 50 und Rb30), sondern vor allem über eine Antriebsanlage, die aus zwei DB 601 T mit zwei Turboladern der Ausführung TK 9 A bestand. Dank dieser Anlage sollte die Maschine in 9.000 m Einsatzhöhe eine Höchstgeschwindigkeit von bis zu 480 km/h aufweisen – die erflogene lag jedoch bei 562 km/h; die Dienstgipfelhöhe bei 11.200 m und die Reichweite bei 2.450 km. Die überaus aufwändige Triebwerksanlage verhinderte jedoch die geplante Serienproduktion.

Fazit

Die Do 17 erwies sich als recht modernes und noch dazu zuverlässiges Fluggerät für die im Aufbau befindliche Luftwaffe. Dank des relativ leicht zu produzierenden Einsatzmittels konnte das technische Personal der Einheiten und Verbände, aber auch der Feldwerften Erfahrungen bei Ganzmetallkonstruktionen sammeln, die sie später bei der He 111 oder Ju 88 gut einsetzen konnten. Im Vergleich zur He 111 H-1 oder Ju 88 A-1 schnitt die Do 217 M-1 und Z-1 leistungsmäßig jedoch nicht so gut ab. Die Möglichkeit schwere Abwurflasten, etwa in der Größe einer SC 1000 zu transportieren, war bei der Do 17 E, M oder Z nicht gegeben.

Am 2.09.1939 besaß die Luftwaffe noch 371 Do 17. Von diesen entfielen 119 auf die Baureihe E-1, 40 auf die Baureihe M-1 und 212 auf die Ausführungen Z-1 und Z-2. Ab Herbst 1939 wurde deshalb die Produktion der Do 17 schrittweise vermindert und im Frühjahr 1940 ganz eingestellt, nach dem unter anderem 913 Do 17 Z der verschiedenen Baureihen die Serienfertigung in mehreren Werken verlassen hatten.

Während der Luftschlacht um England waren bei dem zum VIII. Fliegerkorps (Luftflotte 2) gehörenden KG 77 noch 112 Do 17 Z und eine Do 17 U vorhanden. Beim I. Fliegerkorps (Luftflotte 3) befanden sich beim KG 76 eine ähnliche Anzahl, darunter auch eine Do 17 U-1 im Einsatz. Beim KG 2 "Holzhammer" konnten 116 Do 17 Z und U sowie beim KG 3, das zum II. Fliegerkorps der Luftflotte 3 gehörte, nochmals 112 der zweimotorigen Kampfflugzeuge gezählt werden. Die

face of intercepting fighters. In August 1940 alone, some 54 Dorniers were lost to the enemy and 20 more aircraft had to be written-off due to technical problems and accidents. In September 50 more losses were added, with 31 aircraft and aircrew were missing in action. In October, another 36 Dorniers did not return from their missions. In the following months many Do17Z did not return from their nocturnal raids over the UK. When the numbers of missions against Great Britain were reduced by Luftwaffe High Command, the Do17 bomber aircraft had lost its importance and were, one by one, withdrawn from frontline service. The aircraft would only remain in active service with the long-range reconnaissance units, until being replaced by the Ju 88. Many examples were to serve with Flying Schools, training aircrews in twin-engine bomber aircraft. A single Do215B-5 was reported to have operated until 1944 as a night-fighter over the Reich's territory.

All-in-all some 2000 Do17/215 (official numbers state 2139) were produced by the following factories:
 Do17E – 328 at Dornier/Oberpfaffenhofen,
 Do17F – 77 at Dornier/Oberpfaffenhofen,
 Do17K – 84 at Dornier/Friedrichshafen (for the Yugoslavian Air Force),
 Do17M – 200 at Dornier/Oberpfaffenhofen,
 Do17P – 8 at Siebel/Halle, 73 at Henschel/Berlin-Schönefeld, 149 at HFB/Hamburg,
 Do17Z – 420 at Dornier/Oberpfaffenhofen, 320 at Henschel/Berlin-Schönefeld, 74 at HFB/Hamburg, 73 at Siebel/Halle,
 Do215B – 105 at Dornier/Oberpfaffenhofen.

Einsätze über London und Südengland zeigten jedoch schnell, dass mit mittleren Kampfflugzeugen wie der Do 17 Z-1 ausgerüstete Einsatzverbände nicht in der Lage waren, ihre Einsätze erfolgreich abzuschließen, solange der Gegner noch über genügend Jagdmaschinen verfügte. Während der für beide Seiten äußerst verlustreichen Luftkämpfe über England und dem Kanal wurden allein im August 1940 insgesamt 54 Do 17 abgeschossen, weitere 20 gingen mit und ohne Feindeinwirkung zu Bruch. 50 weitere, davon mindestens 31 Totalverluste kamen im September 1940 hinzu. Bis Ende Oktober 1940 verloren die mit der Do 17 Z ausgerüsteten Einsatzverbände noch einmal 36 ihrer Maschinen. Während der folgenden Monate kehrten von Nachteinsätzen über Westeuropa immer wieder Do 17 Z nicht mehr zurück. Als Ende 1940 sich die Einsätze über England immer mehr verringerten, hatte die Do 17 bereits ihre Bedeutung vollends eingebüßt. Weiterhin im Einsatz blieben Do 17 aller Ausführungen bei etlichen Fernaufklärungsgruppen der Luftwaffe sowie vor allem als Schulmaschine für die Ausbildung neuer Besatzungen. Allein eine einzige Do 215 B-5 flog noch 1944 Nachtjagdeinsätze über dem Reichsgebiet.

Insgesamt wurden ca. 2139 Do 17/215 produziert:
 Do 17 E – 328 bei Dornier/Oberpfaffenhofen,
 Do 17 F – 77 bei Dornier/Oberpfaffenhofen,
 Do 17 K – 84 bei Dornier/Friedrichshafen,
 Do 17 M – 200 bei Dornier/Oberpfaffenhofen,
 Do 17 P – 8 bei Siebel/Halle, 73 bei Henschel/Berlin-Schönefeld, 149 bei HFB/Hamburg,
 Do 17 Z – 420 bei Dornier/Oberpfaffenhofen, 320 bei Henschel/Berlin-Schönefeld, 74 bei HFB/Hamburg, 73 bei Siebel/Halle,
 Do 215 B – 105 bei Dornier/Oberpfaffenhofen.

Die wichtigsten Varianten der Do 17/ 215 The Most Important Variants of the Do 17/ 215

Do 17 E-1	Schnellbomber/ fast bomber	BMW IV 7,3 d
Do 17 E-2	Schnellbomber/ fast bomber	BMW IV 7,3 d
Do 17 F-1	Fernaufklärer/ long-range recce	BMW IV 7,3 d
Do 17 F-2	Fernaufklärer/ long-range recce	BMW IV 7,3 d
Do 17 J-1	Erprobung/ test aircraft (V18)	BMW 132 F
Do 17 J-2	Erprobung/ test aircraft (V19)	BMW 132 F
Do 17 L-1	Erprobung/ test aircraft (V20)	BRAMO 323
Do 17 L-2	Erprobung/ test aircraft (V21)	BRAMO 323
Do 17 MV1	Erprobung/ test aircraft	DB 601 A-1
Do 17 MV2	Erprobung/ test aircraft	BRAMO 323 A
Do 17 MV3	Erprobung/ test aircraft	BRAMO 323 D
Do 17 M-1	Mittlerer Bomber/ medium bomber	BMW 131 N
Do 17 M-2	Mittlerer Bomber/ medium bomber	BMW 132 N
Do 17 P-1	Fernaufklärer/ long-range recce	BMW 131 N
Do 17 P-2	Fernaufklärer/ long-range recce	BMW 132 N
Do 17 RV1	Erprobung/ test aircraft	DB 600 G
Do 17 RV2	Erprobung/ test aircraft	DB 601 Aa
Do 17 R-1	Unbewaffneter Fernaufklärer/ unarmed long-range recce	?
Do 17 S-0	Führungsflugzeug/ path finder	DB 601
Do 17 U-1	Führungsflugzeug/ path finder	BRAMO 323 A
Do 17 Z-0	Bomber/ bomber	BRAMO 323 A
Do 17 Z-1	Bomber/ bomber	BRAMO 323 A
Do 17 Z-2	Bomber/ bomber	BRAMO 323 P-1
Do 17 Z-3	Stabsstaffelerkunder/ squadron recce	BRAMO 323 P-2
Do 17 Z-4	Schulflugzeug/ trainer (Blindflug — blind flying)	BRAMO 323 P-2
Do 17 Z-5	Flugzeug mit Seenotrüstung/ combat aircraft with additional emergency equipment	BRAMO 323 P-2
Do 17 Z-6	Wetterflugzeug/ weather check aircraft	BRAMO 323 P-2
Do 17 Z-7	Nachtjäger/ night fighter (Kauz I)	BRAMO 323 P-2
Do 17 Z-8	Schlachtflugzeug/ ground attack	BRAMO 323 P-2
Do 17 Z-9	Bomber/ bomber	BRAMO 323 P-2
Do 17 Z-10	Nachtjäger/ night fighter (Kauz II)	BRAMO 323 P-2
Do 215 V1	Erprobung/ test aircraft	DB 601 A-1
Do 215 V2	Erprobung/ test aircraft	DB 601 A-1
Do 215 V3	Erprobung/ test aircraft	Gnome/Rhone 14
Do 215 A-0	Bomber/ bomber	DB 601 A
Do 215 B-0	Fernaufklärer/ long-range recce	DB 601 A
Do 215 B-1	Fernaufklärer/ long-range recce	DB 601 A
Do 215 B-2	Fernerkunder/ long-range recce	DB 601 A
Do 215 B-3	Fernaufklärer/ long-range recce	DB 601 A
Do 217 B-4	Fernaufklärer/ long-range recce	DB 601 A
Do 215 B-5	Nachtjäger/ night fighter (Kauz III)	DB 601 A
Do 215 B-6	Höhenfernaufklärer/ high altitude long-range recce	DB 601 (A) T

Acknowledgements Danksagung

AirDOC likes to thank the following persons and institutions, whose support was invaluable in getting together the necessary photographs and information. Only their generous support made this book possible.

Wir möchten uns bei folgenden Institutionen und Einzelpersonen für die uns entgegengebrachte Hilfe und das Vertrauen herzlich bedanken. Ohne Ihre großzügige Unterstützung mit Informationsmaterial und Fotos wäre die Verwirklichung dieses Projekts in dieser Form nicht möglich gewesen.

German text and captions
 deutscher Text und Bildunterschriften:
Manfred Griehl – Author

English translation
 englische Übersetzung:
Andreas Klein – AirDOC

English editing
 Redaktion englischer Text:
Patrick Martin – Canada

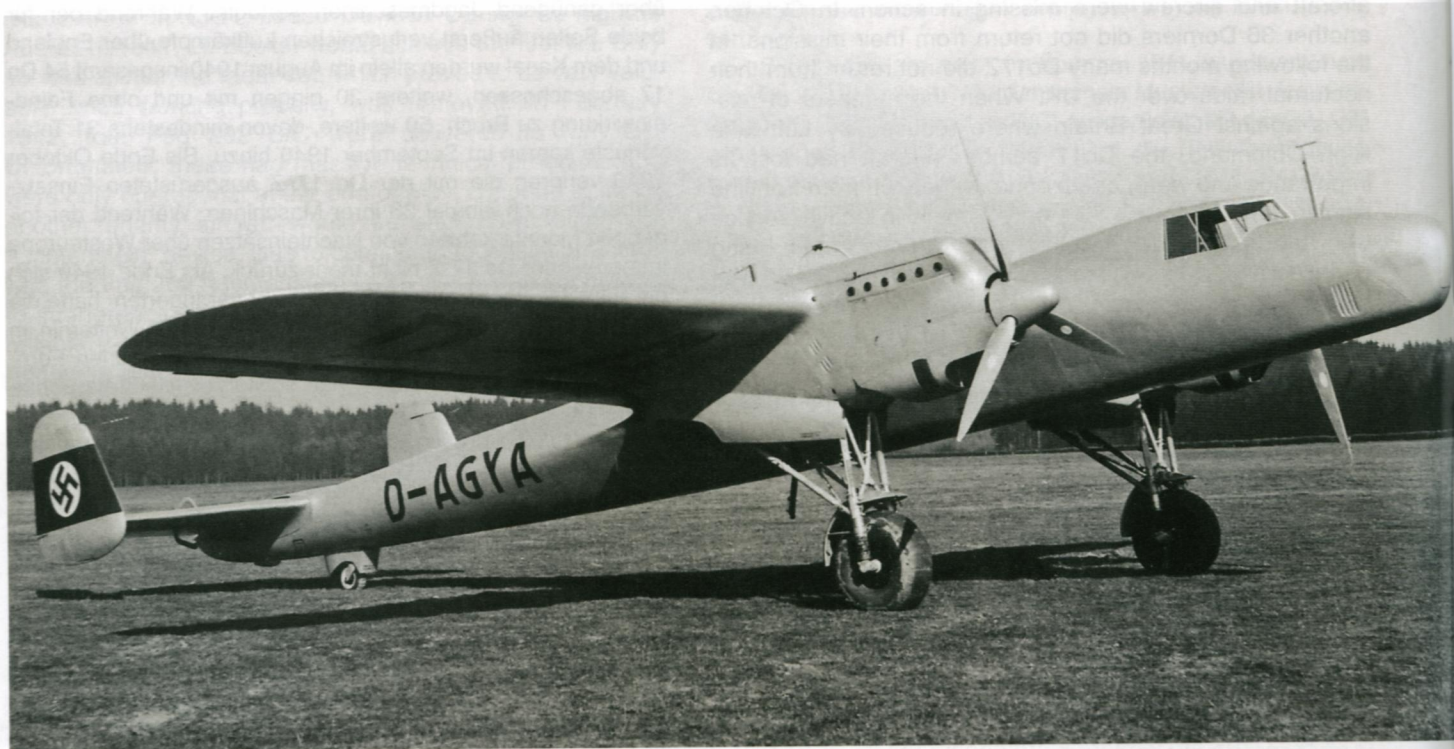
Color drawings
 Farbzeichnungen:
Richard J. Caruna – Malta

Photo contributions
 zur Verfügung gestellte Fotos von:
Larry Hickey - USA, Henry Hoppe
Andreas Klein - AirDOC, Herrn Schreiber, Herrn Lutz, Herrn Nowarra, der Dornier GmbH, Herrn Krieg, Herrn Aders, Herrn Zentner via Aders, Herrn Borzutzki und der Heinkel AG.



The Dornier Do 17 in Service

Die Dornier Do 17 im Einsatz



▲ Auch die Do 17 V4 diente der Erprobung des mittleren Kampfflugzeugs mit beweglichen Bordwaffen und einer 2 cm-Flugzeugkanone. Zu Beginn der Tests waren die späteren Waffenstände noch nicht installiert.
Do17 test aircraft V4, coded D-AGYA, seen at Rechlin during armament and flight tests. The aircraft featured a solid metal nose cone instead of the nose glazing of the production aircraft. V4 was also used to test the installation of a 20mm cannon.
(Griehl Collection)

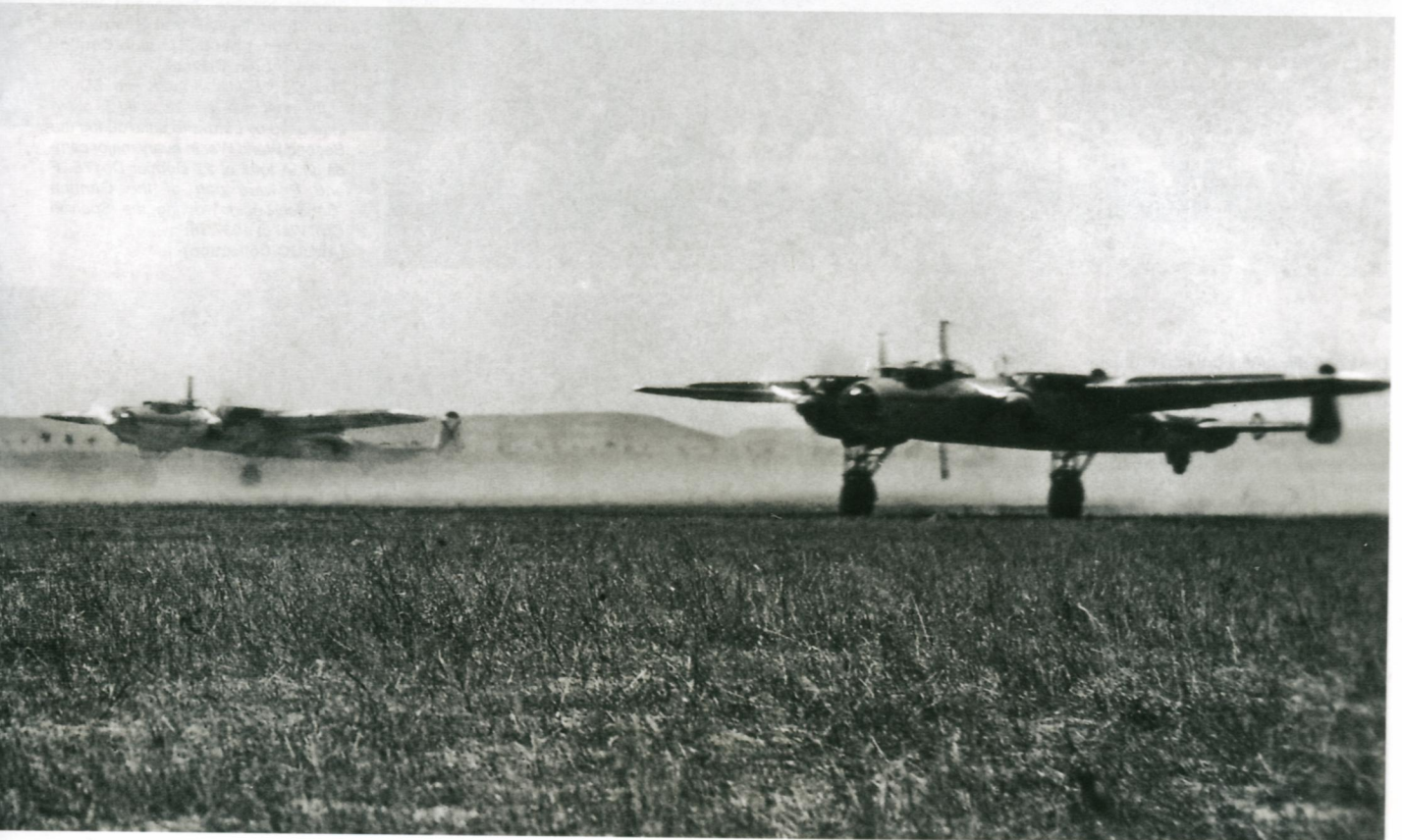
Das dritte Versuchsmuster der Do 17, die D-ABIH (Werknr. 0258), war ab 1936 als Versuchsträger mit 20 mm-Bewaffnung in Erprobung. Der B-Stand befand sich anfangs auf der Höhe der Flächenhinterkante.
The third test aircraft, Do17 V3, coded D-ABIH (construction number – cn. 0258), was used for weapons trials including the installation of a 20mm cannon for strafing runs. Note that with the early Do17 aircraft the B-Stand (rear upper defensive position) was level with the wing's flaps.
(Griehl Collection) ▼





▲ Die Do 17 F-1 stellte für einige Zeit den leistungsfähigsten, in Spanien eingesetzten Fernaufklärer dar. Bei der Aufklärungsgruppe A/88 der Legion Condor, gelang es den Besatzungen erfolgreich auch weit entfernte Einsatzziele aufzuklären. Im Hintergrund ist eine He 70 abgebildet, die zuvor diese Aufgaben übernommen hatte.
For a short period, the Do17F-1 was the reconnaissance aircraft with the best performance in Spain. Belonging to reconnaissance unit, A/88 of Legion Condor, the aircraft could reach even remote targets over territory held by Spanish Republican forces.
 (AirDOC Collection)

Die Do 17-Bomber und Aufklärer waren in der Lage auch von behelfsmäßigen Plätzen zu starten und zu landen. Die gerade startenden Do 17 F-1 der Aufklärungsgruppe 88 wirbeln auf der spanischen Piste jede Menge Staub auf.
The Do17 bomber and recce aircraft could operate from makeshift airfields and unpaved runways. The two Do17F-1 of A/88 produce a lot of dust while performing their take-off run.
 (AirDOC Collection) ▼





▲ Mittels dieses einfachen Gestells wurden 50 kg schwere Abwurflasten in den oberen Positionen der im mittleren Rumpf untergebrachten Bombenschächte platziert.
With a makeshift trestle, 50kg bombs are loaded into the bomb bay of a Do17.
 (AirDOC Collection)



▲ Die in Spanien eingesetzten Do 17 wurden "Baccalao" – Stockfisch – genannt. Das Abzeichen der A/88 war ein roter Teufel auf weißem Schild.
The nickname of the Do17 in Spain was "Baccalao" - dried cod. The unit insignia of A/88 shows a red devil on a white shield.
 (AirDOC Collection)

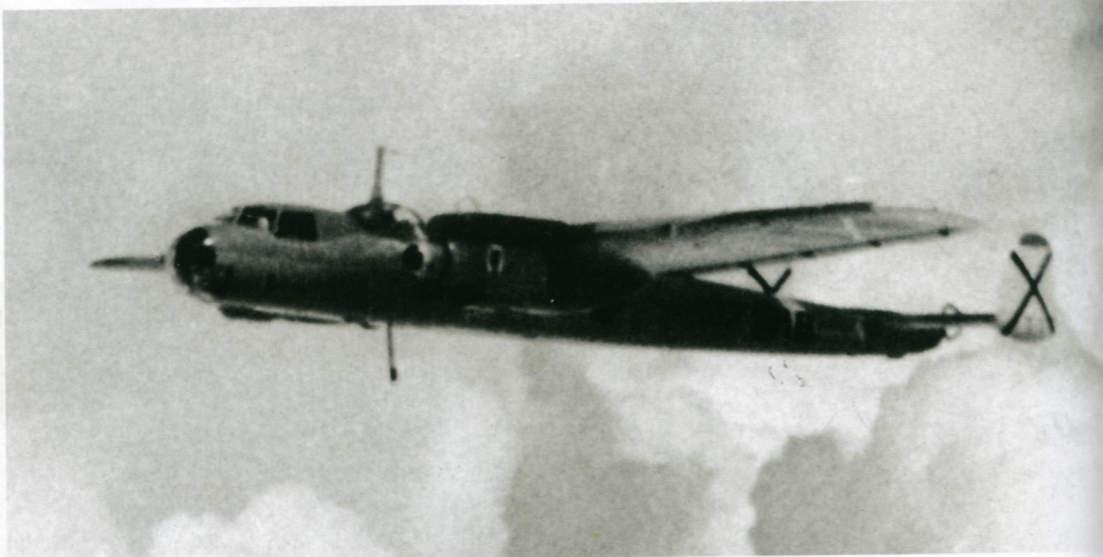


▲ Beladung einer Do 17 E-1 mit dickwandigen Splitterbomben, wie sie die Luftwaffe seit dem spanischen Bürgerkrieg über allen Kriegsschauplätzen in großer Anzahl zum Einsatz brachte. Insgesamt versahen 27 Do 17 E, F und P-Varianten ihren Dienst bei der Legion Condor in den Jahren 1937/38.
This Do17E-1 is armed with SC 50 high explosive bombs, which were later used by Luftwaffe units during the Second World War in every major campaign. A total of 27 Dornier Do17E, F and P were part of the German "Condor Legion" during the Spanish Civil War in 1937/38.
 (AirDOC Collection)

Die 27-18 der A/88 wurde im Frühjahr 1937 über Spanien eingesetzt. Russische Rata-Jäger zeigten sich während der Aufklärungsmissionen jedoch wiederholt den Aufklärern ebenbürtig und konnten die deutschen Maschinen, infolge ihrer Wendigkeit, mehrfach abdrängen.

27 - 18 of A/88 seen on the way to its target in spring 1937. Russian built Ratta fighter-interceptors of the Spanish Republicans gave the Luftwaffe reconnaissance aircraft a hard time and proved equal to the bombers in performance. Many Do17 aircraft were damaged during intercepts or were forced away from their target.

(AirDOC Collection)



Während der Luftmanöver der späten Dreißiger Jahre wurde die "rote Partei" durch rote Kreise in der Größe der ursprünglich aufgetragenen Balkenkreuze ersetzt. Die Manöverfarbe war allerdings abwaschbar, so dass leicht zu der ursprünglichen Markierung zurückgekehrt werden konnte. 54-F37 gehörte zur 7./KG 255.

For exercises in the late 1930s, red circles were painted over the Balkenkreuz to distinguish "red" (enemy) forces from "blue" (friendly) forces. The color was water-based and could easily be removed after the exercise.

(Franzke Collection)

Während einer Einsatzübung entstand diese Aufnahme der mit Standardtarnung bemalten, auf einem provisorischen Einsatzhorst mit laufenden Triebwerken abgestellten, unbewaffneten Do 17 E-1 (PE+0?). Man beachte die Wiederholung des Buchstaben E auf dem Seitenleitwerk.

During an exercise in early 1939, this unarmed Do 17E-1, coded PE+0?, could be seen on an improvised airfield. Note the running engines and the repeated individual letter "E" on the tail fin.

(AirDOC Collection)



Die 53+H13, eine Do 17 E-1, gehörte zu dem des fünften Luftkreises (München) gehörenden KG 155. Innerhalb des Verbandes weist das Kennzeichen das Flugzeug als achte Maschine (H) der I. Gruppe aus und somit zu deren dritten Staffel gehörig. Aus der I. und II. Gruppe KG 155 sollte während des "Sonderfall Otto", dem Anschluss Österreichs an das Deutsche Reich, die I. und II. Gruppe KG 158 in Wiener-Neustadt bzw. in Wells und daraus im Juli 1939 die I. und II. Gruppe des KG 76 werden.

Do 17E-1, coded 53+H13, belonged to 3. Staffel, I. Gruppe of KG 155 under the direct command of Luftkreis 5 (Munich). The letter H identifies the Dornier to be the eighth aircraft of the squadron. Later on I. und II./KG 155 should become I. and II./KG 158 stationed in Wiener-Neustadt and Wells, during Operation "Sonderfall Otto", the occupation of Austria, and in July, 1939, became I. and II. Gruppe of KG 76.

(AirDOC Collection)



Im Winter 1938/39 entstand diese Aufnahme von mehreren Do 17 E-Kampfflugzeugen, die für einen bevorstehenden Verbandsflug aufgetankt werden. Außer mit dem im Hintergrund abgestellten Betriebsstoffanhänger wurde weiterer Treibstoff in Fässern mittels eines leichten, von einem Traktor gezogenen Anhänger herangebracht.

Photographed in the winter of 1938/39, a squadron of Do17E aircraft is seen refueling at an undisclosed airfield. Note the fuel trailer with integrated fuel pump in the background and a tow-tractor, bringing additional barrels of the precious liquid.
(AirDOC Collection)





Diese unbewaffnete Schulmaschine, eine bei den Kampfverbänden nicht mehr einsetzbare Do 17 E-1 deren Kennung mit 82+ beginnt, gehörte zu einer in Süddeutschland angesiedelten C-Schule. Ihre Aufgabe bestand darin, neue Besatzungen für die Einsatzverbände auszubilden.

This unarmed Do17E-1 belonged to C-flying school stationed in Southern Germany. Their task was to give advanced training such as bomber tactics, defensive maneuvers and aircraft handling.

(AirDOC Collection)

Bereitstellung einer Do 17 E-1 der I. Gruppe des KG 255 "Alpen". Unter dem Rumpf ist die Schleppantenne zu erkennen, welche die Funkverbindung zu dem oftmals weit entfernten Heimathorst sicherstellte. Ferner beachte man die Ausbeulung an der Unterseite, die das Bombenvisier abdeckte. Im Hintergrund die 54+D37, eine Maschine der 7./KG 255.

Do17E-1 of KG 255 "Alpen - Alps" (to become KG 51 "Edelweiss" in July 1939) is seen awaiting its next training mission. Note the HF-trailing aerial for long-range communication with the home base and the round bomb-sight cover, both situated below the forward front fuselage. Note 54+D37 of 7. Staffel, II. Gruppe KG 255 in the background.

(AirDOC Collection)



Bei der 54+N37 handelte es sich um eine ebenfalls in Süddeutschland bei der 7./KG 255 "Alpen" eingesetzte Maschine (Luftkreis 5 - München). Der Verband wurde während einer Einsatzübung auf einem der zahlreichen dislozierten Einsatzplätze auf freiem Feld gewartet und aufgetankt.

Do 17 E-1, 54+N37 of 7./KG 255 "Alpen" (Luftkreis 5 - Munich) is seen together with several other squadron aircraft being readied for the next mission on one of the many dislocated exercise airfields.

(Hickey Collection)





▲ Der Geschwaderstab des KG 77 wurde am 1 Mai 1939 unter der Führung von Oberst Heinrich Seywald gegründet. Zur Erstausrüstung des Verbandes gehörten Do 17 E und Z. Hier sieht man mehrere Do 17 E, darunter die 3Z+LM, ausgerüstet mit vier SC 50 Bomben an externen Bombenaufhängungen unter dem Rumpf.
The Geschwaderstab of KG 77 was formed on May 1, 1939, at Prague-Kbely under the command of Oberst Heinrich Seywald. The unit was equipped with both Do17E and Z-variants. One of the former Es is seen here coded 3Z+LM and armed with four SC 50 bombs on external bomb racks underneath the fuselage.
 (AirDOC Collection)

Dem Beobachter von "Papa's Liebling", einer frühen, bei der VB/88 in Spanien eingesetzten Do 17 E-1, stand ein MG 15 im Glasbug zur Abwehr gegnerischer Jagdmaschinen zur Verfügung. "Papa's Liebling" scheint eine persönliche Markierung des Piloten oder des Einheitsführers gewesen zu sein.
The observer of "Papa's Liebling - Daddy's Sweet Heart", an early Do17E-1 operated by Condor Legion in Spain, clad in the Luftwaffe pre-war three-tone livery. Note the single MG 15 in the nose glazing for self-defense. The insignia below the cockpit seems to be the personal marking of either the pilot or the unit commander.
 (AirDOC Collection)





Während der Grundüberholung in Orleans-Bricy im Winter 1940 entstand diese Aufnahme der Do 17 F-1 (VN+BB). Die Maschine trägt noch den frühen, bei den Kampfverbänden der Luftwaffe üblichen Tarnanstrich, bestehend aus RLM 61, 62 und 63.

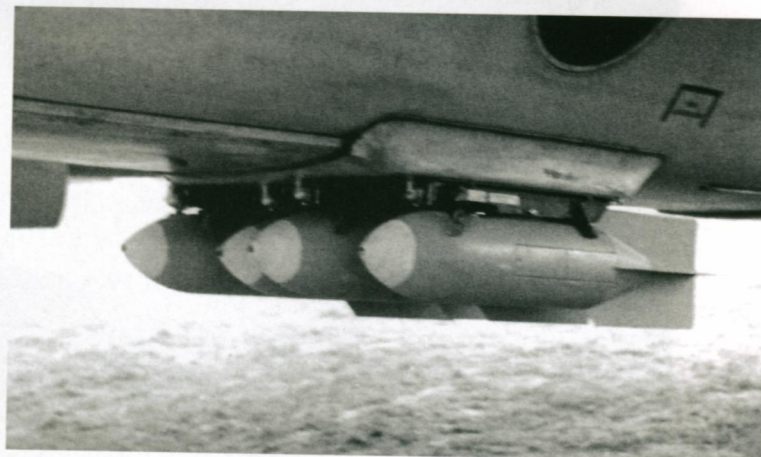
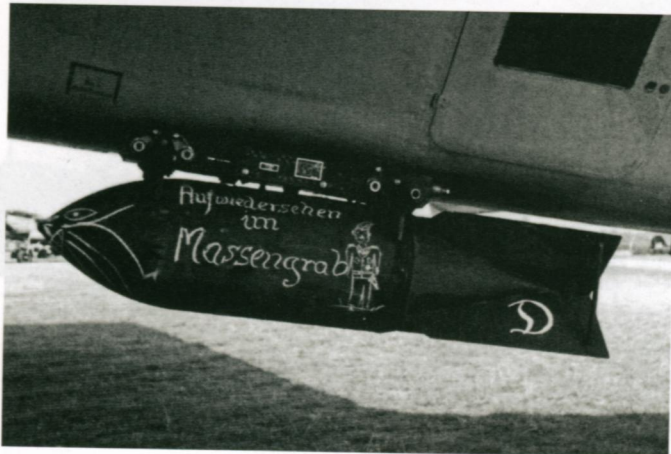
Taken during the winter of 1940, Do17F-1, coded VN+BB, is seen at Orleans-Bricy, France, awaiting depot level maintenance. The aircraft is still painted in the early pre-war three-tone camouflage, consisting of RLM 61, 62 and 63.

(AirDOC Collection)

Diese Detailansicht der unter dem Rumpf einer Do 17 M-1 mitgeführten frühen SC 500 zeigt die übliche externe Anbringung einer schweren Außenlast. Gut sichtbar sind auch der Bombenträger und die Befestigungen für die Abwurfkast.

This close-up photograph shows a Do17M-1 fitted with a single ETC 500/IX external bomb rack and an early SC 500 bomb attached to it.

(AirDOC Collection)



Unter dem Rumpf der Do 17 E und M konnten entweder eine größere Abwurfkast, beispielsweise eine SC 250 oder SC 500 oder wie hier, vier SC 50, mitgeführt werden.

Underneath the fuselage of the Do17E and M-variant, larger payloads such as the SC 250, SC 500 or four SC 50 bombs, could be carried on a special external rack.

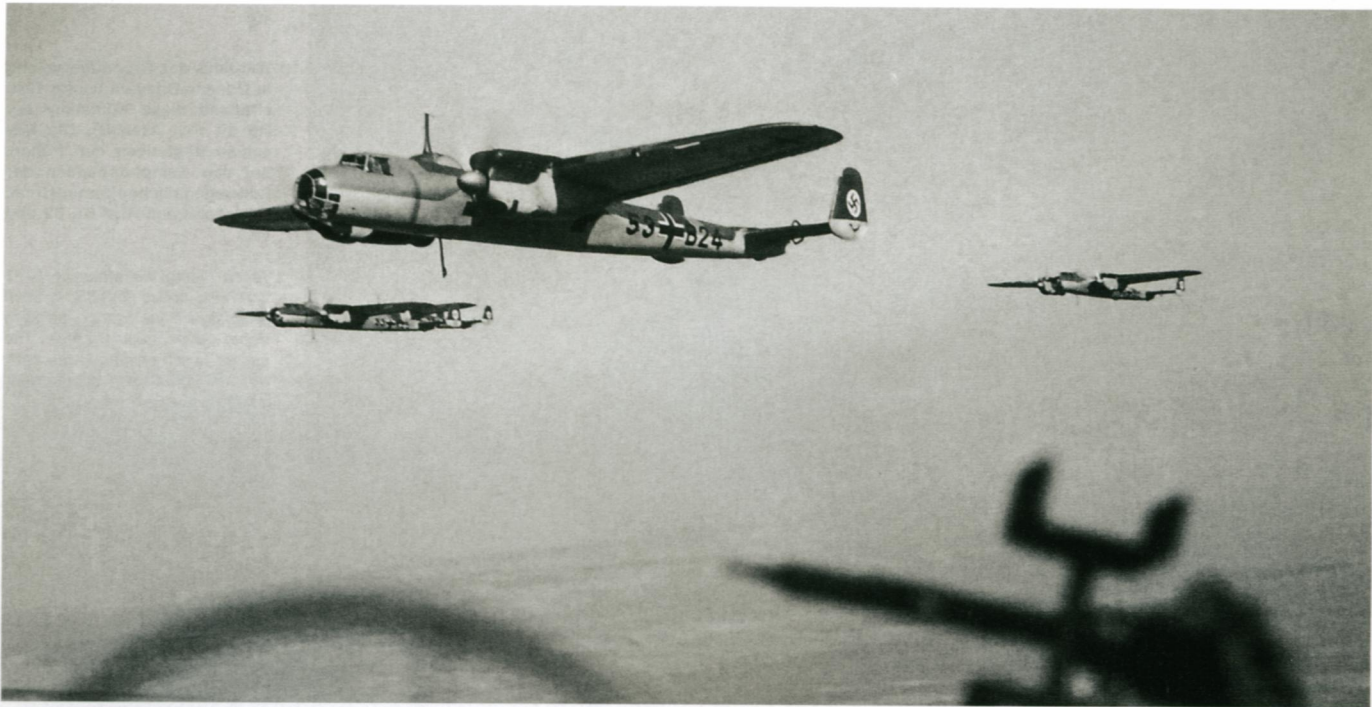
(AirDOC Collection)

Zu einem Schulverband gehörte diese Do 17 E-1, deren gesamte Abwehrbewaffnung inzwischen ausgebaut worden war, da diese für Streckenflüge über Deutschland nicht notwendig war. Man beachte die bereits stark abgenutzte frühe Tarnung.

Another Do17E-1 of a training unit. For long-range navigational training flights above Germany the aircraft was stripped of any defensive armament. Note the worn out Luftwaffe camouflage of the early years.

(AirDOC Collection)





▲ Die 53+B24, eine Do 17 E-1 der 4./KG 155, befindet sich zusammen mit einigen weiteren Do 17 E-Kampfflugzeugen auf einem Streckenflug über Mitteldeutschland im Jahr 1938.
Do17E-1 53+B24 of KG 155 is seen together with other squadron aircraft above central Germany in 1938.
(AirDOC Collection)



▼ Die dem individuellen Buchstaben nachgestellte Kennung "OK" identifiziert diese Do 17 E dem Geschwaderstab KG 255 "Alpen" zugehörig.
A Do 17 E-1 with the tactical code 54+IOK belonged to Geschwaderstab KG 255 "Alpen". The letters "OK" after the individual ID-letter were used by the unit to identify all Stabs' aircraft.
(Hickey Collection)



▲ Zur 1./KG 255 (Im Juli 1939 zu KG 51 "Edelweiss" umbenannt) gehörten die 54+J12 und 54+D12 und die beiden übrigen Einsatzmuster, die im Winter 1938/39 in Süddeutschland abgestellt worden sind. Man beachte die ausgebaute Defensivbewaffnung.
Belonging to 1. Staffel, I. Gruppe KG 255, Do17E-1 54+J12 and 54+D12 are seen parked together with other aircraft of the unit on a remote airfield in southern Germany in the winter of 1938/39. Note the absence of any defensive armament.
(AirDOC Collection)

Die Do 17 P-1 (Werknr. 4149) gehörte zum Bestand einer unbekannten Aufklärungsgruppe und wurde am 22.12.43 beim Fernaufklärungsgeschwader 101 101 als Verlust gemeldet. Auch hier führt die Maschine Balkenkreuze, die nahezu die gesamte Breite der Fläche einnehmen. Im Vordergrund ein Anhänger, aus dem Schmierstoff für die Motoren entnommen wurde. Dahinter eine Ju 52/3m mit Hakenkreuz in Vorkriegsposition.

Do17P-1 (cn. 4149) of an unidentified reconnaissance unit. The aircraft was lost on December 12, 1943, at that time operated by FAG 101. Note the large Balkenkreuze, which nearly cover the whole width of the wing's bottom surface. In the foreground a small trailer, containing oil and other lubricants, can be recognized. Note the pre-war position of the Swastika of the Ju 52/3m in the background.

(AirDOC Collection)

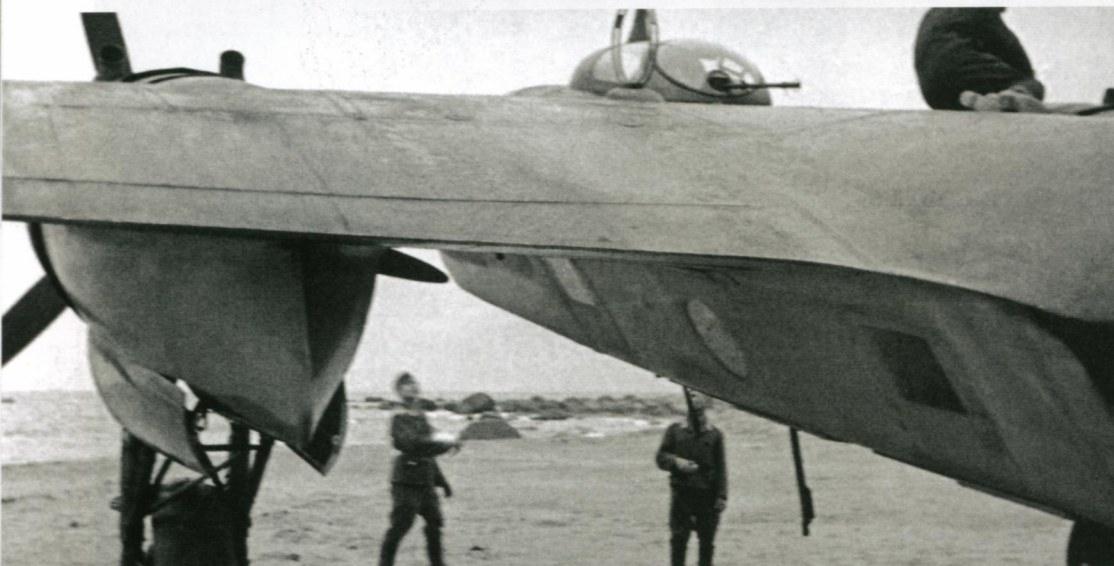
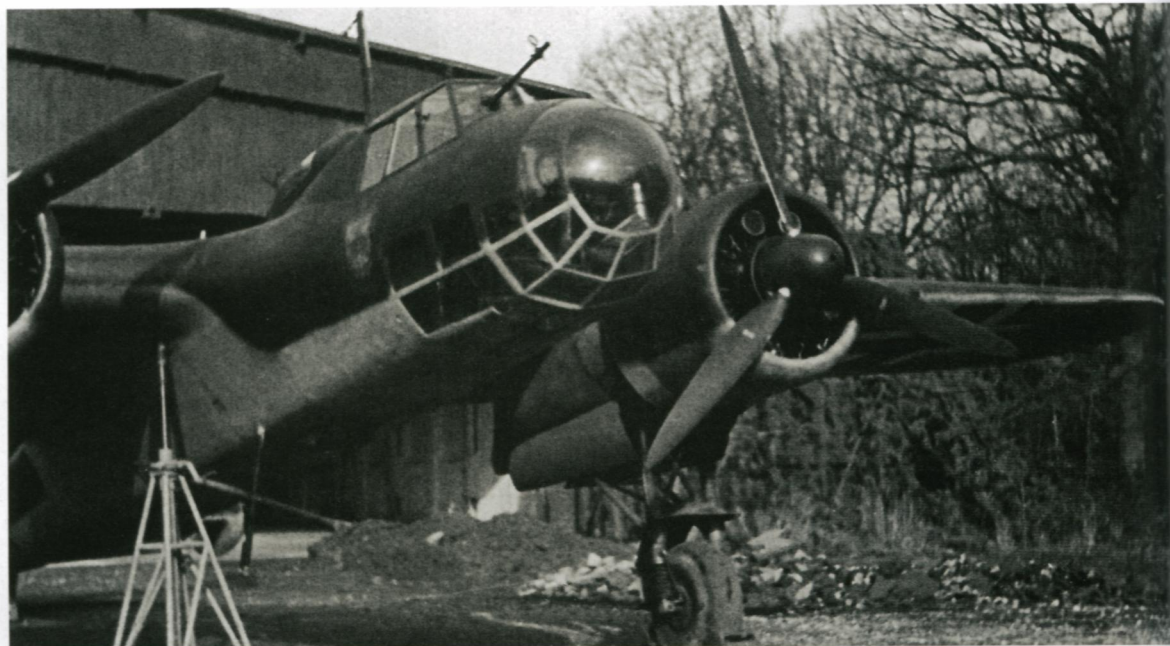




Bei der Do 17 P-2 wurde der offene B-Stand mit einer Linsenlafette verkleidet. Die Maschine ist aufgebockt, da es vermutlich Probleme mit der Fahrwerkshydraulik gegeben hatte. Das vordere MG 15 ist in einer Kugelblende, der zu Kriegsbeginn üblichen Arretierung, eingebaut.

In a move to increase the defensive firepower of the Do17P, the B-Stand received a bulb-shaped mount for easy handling of the gun. The MG 15 in the A-Stand within the windshield is mounted on a so-called ball mount. The aircraft is put on jacks, which indicates technical problems with the landing gear.

(AirDOC Collection)



Eine wesentliche Verbesserung des B-Waffenstands bei der Do 17 M-1 und P-1 stellte der Einbau einer Linsenlafette mit dem üblichen MG 15 dar. Hierdurch war der den Luftraum nach hinten oben sichernde Bordschütze nicht mehr den Unbilden des Wetters in großer Höhe ausgesetzt.

This photograph of a Do17P-1 shows details of the bulb-shaped mount of the B-Stand, the rear upper defensive position usually manned by the radio operator. With the new mount, the gunner was no longer exposed to wind and cold weather conditions.

(AirDOC Collection)



Im mittleren Rumpfteil der Do 17 F-1 und P-1 sowie in deren weiter entwickelten Ausführungen konnten zwei, auch unterschiedliche Reihenbildanlagen installiert werden, die von der Kabine aus fernbedient wurden.

In the center section of the Do17F and P fuselage, several different in-line cameras could be installed, which were remotely controlled by the crew in the cockpit.

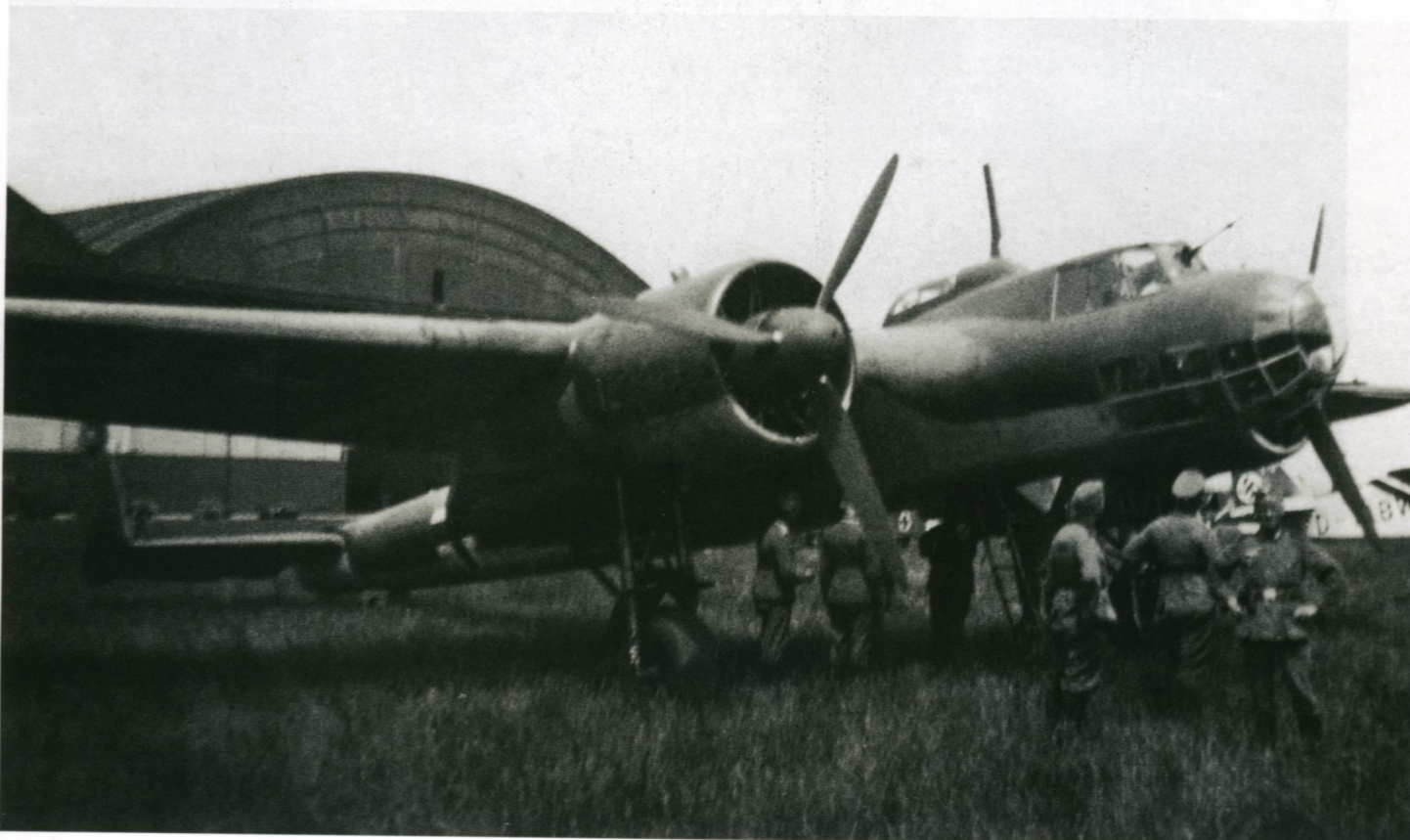
(AirDOC Collection)





▲ Die 6M+UK war Teil der 2. Staffel der Fernaufklärungsgruppe 11, die außer mit der Do 17 P-1 mit einigen Do 17 Z-1 und Z-2 ausgerüstet war, ehe ihr die ersten Ju 88 D-1 und A-5 zugewiesen wurden.
Do17P-1 6M+UK belonged to 2.(F)/Aufkl.Gr 11, which was equipped with Do17P-1, Z-1 and Z-2 variants. Later in the war, the unit was re-equipped with Ju 88 A-5 and D-1 aircraft.
 (AirDOC Collection)

Während des Polenfeldzugs entstand im September 1939 diese Aufnahme einer Do 17 P-1, die gerade von Soldaten des Heeres besichtigt wurde. Die Maschine weist den Standardanstrich der meisten Do 17-Fernaufklärungsgruppen auf.
This photograph of a Do17P-1 was taken in the autumn of 1939, during the Polish campaign. An interested army soldier, seen in the foreground, is having a closer look at the aircraft. The Dornier is painted in typical three-tone camouflage consisting of RLM 65, 70 and 71 colors.
 (AirDOC Collection) ▼



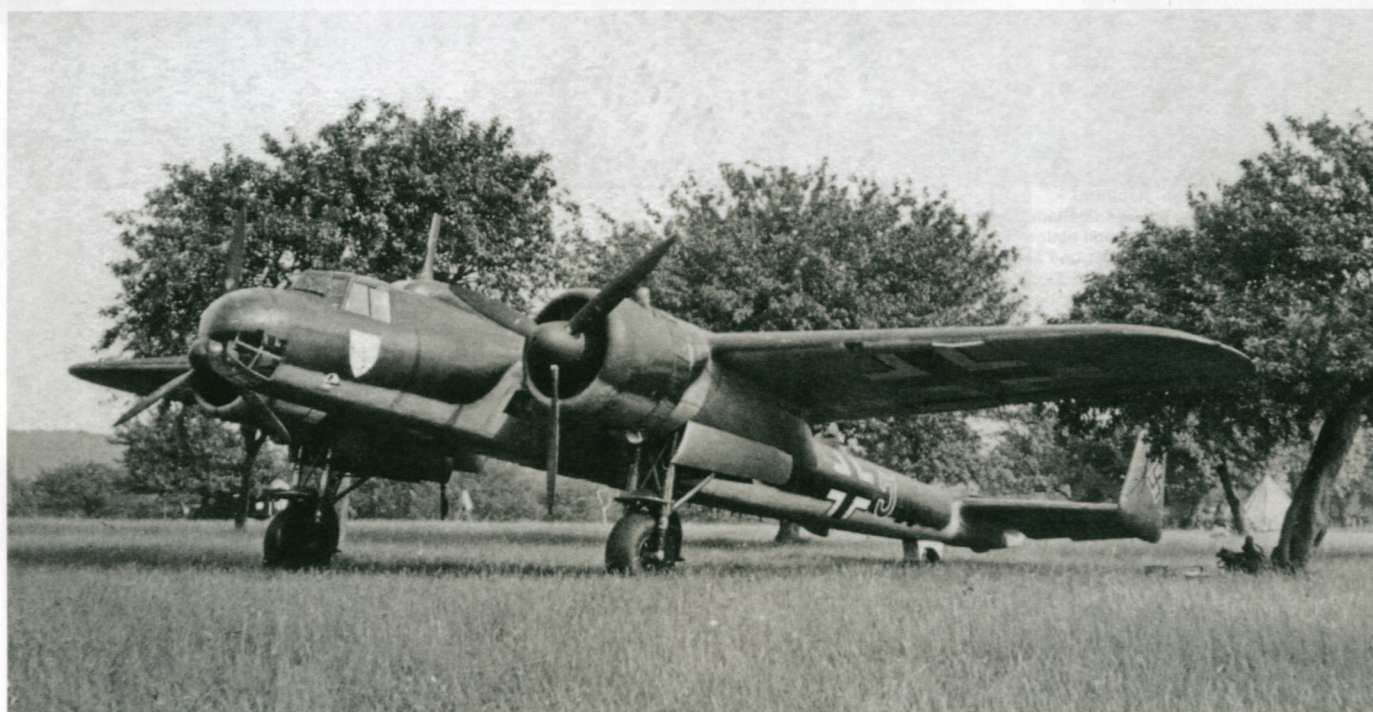


Die A5+BA gehörte zum Stab des Sturzkampfgeschwaders StG 1 und diente vor allem zur Lenkung stärkerer Angriffe der eingesetzten Stuka-Staffel direkt über dem Einsatzraum. Außer der Do 17 M-1 flogen beim StG 1 noch Do 17 Z-1, überwiegend aber Bf 110 E, F und G als Begleitung der Sturzkampfbomber.

To coordinate directly over the target area mass attacks of multiple Ju87 Stuka squadrons Stab Sturzkampfgeschwader StG 1, used this Do17M A5+BA. Besides the Do17M-1, some Do17Z-1, and mainly Bf110E, F, and G-variants were operated in support of the dive-bombers.
(AirDOC Collection)

Die 1F+JA gehörte vermutlich zum Stab der Aufklärungsgruppe 25, die 1938 mit der Do 17 P-1 ausgerüstet war. Die über- großen Balkenkreuze sprechen für den Einsatz der Maschine in den Monaten kurz nach Kriegsbeginn.

Do17P-1 1F+JA, of Stab Aufkl.Gr 25 is seen during the early months of the Second World War at an airfield in Poland. Note the over-sized Balkenkreuze, which were at that time, a usual means of identification.
(AirDOC Collection)



Zur Aufklärungsgruppe 10 "Tannenberg" gehörte auch diese Do 17 P-1, die unter einem, die Konturen der Maschine auflösenden, Tarnnetz abgestellt ist. Der Fernaufklärer weist die übergroßen Balkenkreuze auf, wie sie für kurze Zeit – zu Kriegsbeginn – von den Einsatzverbänden geführt wurden.

This Do17P-1 formed part of Aufkl.Gr 10 "Tannenberg" during the early months of WW II, recognizable by the over-sized Balkenkreuze.

(AirDOC Collection)





- ▲ Sowohl frühere Do 17-Fernaufklärer als auch Mittelstreckenbomber, wie diese Do 17 M-1 (DB+RT), gehörten nach der Umrüstung auf leistungsstärkere Einsatzmuster zum Inventar zahlreicher C-Schulen der Luftwaffe.
Early Do17 long-range reconnaissance aircraft, as well as medium bombers such as this Do17 M-1, coded DB+RT, were handed over to C-course flying schools when more modern aircraft types became available for the front line combat units.
 (AirDOC Collection)



- ▲ Bereits kurz nach Kriegsbeginn zeigte sich die taktische Unterlegenheit von Fernaufklärern wie der Do 17 P-1 und P-2, so dass die damit versehenen Gruppen schnellstmöglich mit den ersten aus der Ju 88 A-1 umgerüsteten Behelfsaufklärern neu ausgestattet wurden. Diese Aufnahme zeigt die Do 17P Werknr. 4086 der 3.(F)/Aufkl.Gr 31 im Herbst 1939 mit dem Einheitssemlen, einem Admiralshut. Hier könnte es sich um die 5D+CL handeln.
Shortly after the outbreak of the Second World War, the tactical and technical deficiencies of the Do17P-1 and P-2 long-range reconnaissance aircraft became obvious to higher Luftwaffe echelons. To counter this problem, Ju 88 A-1 field converted reconnaissance aircraft were issued to recce units as soon as they became available. Luftwaffe officers are seen in front of Do17P (cn. 4086) of 3.(F)/Aufkl.Gr 31, with the unit insignia – an Admiral's hat. The aircraft most likely was coded 5D+CL.
 (AirDOC Collection)



▲ 6M+KK, aufgenommen im Winter 1939/40, war eine weitere Maschine der Fernaufklärungsgruppe 11, hier der 2. Staffel. Die Do 17 P trägt die für die ersten Kriegsmomente üblichen übergroßen Balkenkreuze.
Photographed during the winter of 1939/40, Do17P, coded 6M+KK, was part of Aufklärungsgruppe 11. The tactical code identifies the aircraft as from 2. Staffel of I.Gruppe (F)/Aufkl.Gr 11. Note the over-sized application of the German Balkenkreuz.
 (AirDOC Collection)

Die 4N+BH war Teil der ersten Staffel der Aufklärungsgruppe 22, die anfangs in Kassel-Rothwesten stationiert war und zu Kriegsbeginn bei Koluft 1 im Westen und dann bei der Koluft 11 im Osten eingesetzt wurde. Do17M, coded 4N+BH, formed part of 1. Staffel Aufkl.Gr 22, which was initially stationed at Kassel-Rothwesten. With the beginning of the Second World War, the unit was transferred to Koluft 1 on the Western Front and during Operation Barbarossa to Koluft 11 in the East.





Die Aufklärungsgruppe Nacht flog mit der Do 17 P-1 während der ersten Kriegsjahre vor allem über Zielen weit hinter der Ostfront. Die erste der zum Gruppenverband gehörende Staffel, die 1. (F)/Nacht, entstand im Oktober 1942 aus der allerersten Nachtaufklärungsstaffel der Luftwaffe. Man beachte die Flammenvernichter an den Auspuffstutzen.

Reconnaissance Night Group (Aufkl.Gr. Nacht) operated the Do17P-1 during the early years of the war, mostly over targets well behind the Eastern Front. 1. (F)/Nacht, the first squadron forming part of this Gruppe was established in October 1942, derived from the very first night reconnaissance squadron of the Luftwaffe. Note the flame dampers attached to the engine exhausts.

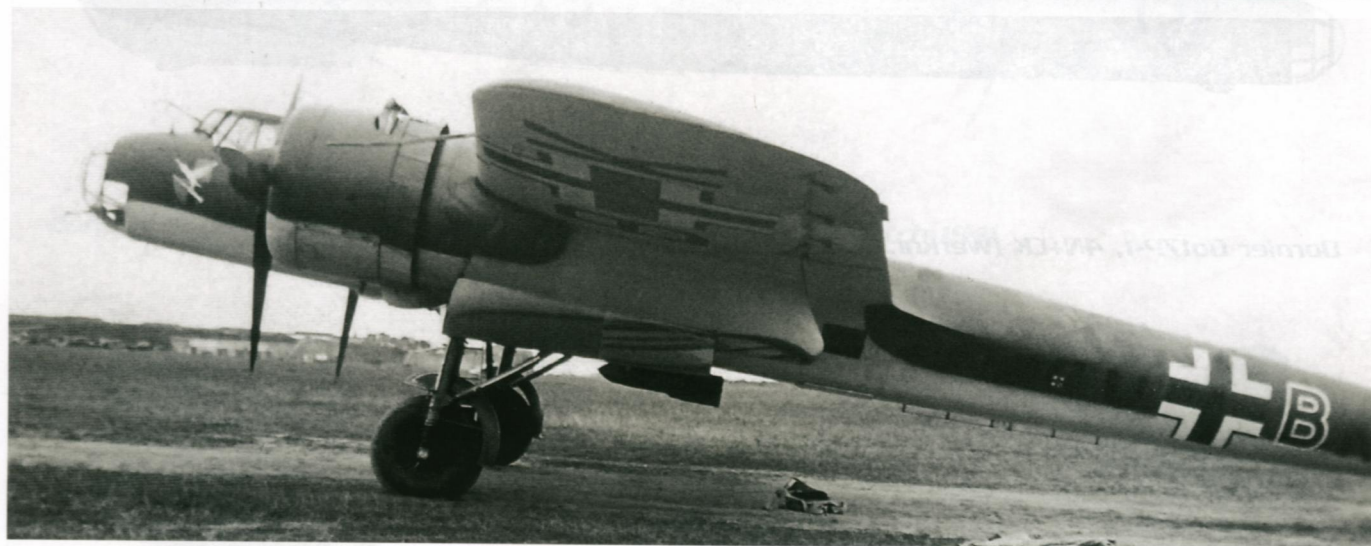
(AirDOC Collection)



Bei den Fernaufklärungsverbänden der Luftwaffe gab es nur einen einzigen Verband, der vornehmlich für Nachtaufklärungseinsätze ausgestattet war: Die Aufklärungsgruppe Nacht. Ihr war unter anderem auch die 3.(F)/ Nacht, ausgerüstet mit Do 17P, unterstellt. Within the existing long-range reconnaissance units of the Luftwaffe, only one was solely tasked with nocturnal recce - Aufklärungsgruppe Nacht. One of the subordinated units was 3. (F)/Nacht, equipped with Do17P aircraft. (AirDOC Collection)



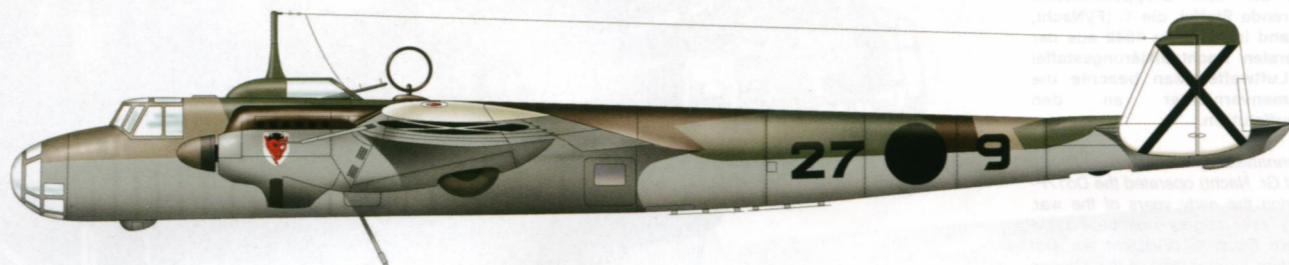
▲ Dieser frühe Do 17 E-1-Bomber gehörte nach der Umrüstung auf leistungsfähigere Baumuster zum Bestand der Flugzeugführerschule (C) 8. Nach dem Ausbau der Defensivbewaffnung dienten die meisten Do 17 als Schulmaschinen für die Besatzungsausbildung. This Do17E-1 was transferred to Flugzeugführerschule (C) 8 after more capable aircraft became available with frontline combat units. (Schreiber Collection)



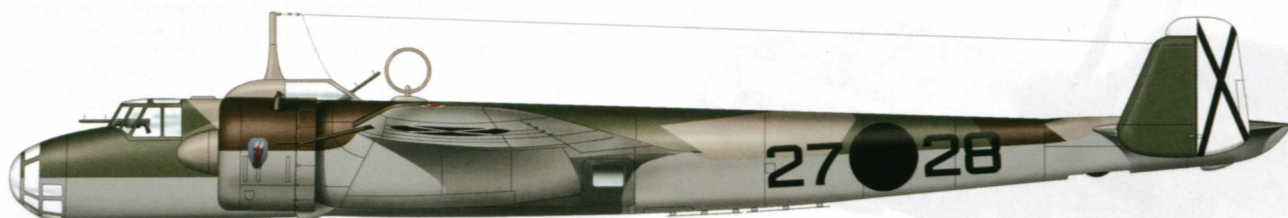
▲ Zur zweiten Staffel der Fernaufklärungsgruppe 123 gehörte die 4U+BK. Unter dem Rumpf ist ein Außen-ETC mit bereits eingehängten 250 kg schweren Abwurflasten zu erkennen. Die Maschine, eine Do 17 P-1, trägt den bei Kriegsbeginn üblichen Schutzanstrich und verfügt bereits über zwei nach vorne richtbare Maschinengewehre. Die Fernaufklärungsgruppe 123 erhielt später die Ju 88 als Ersatz für ihre bereits betagten Do 17 P-1/P-2. Do17P, 4U+BK of 2.(F)/123 is equipped with SC 50 bombs attached to the external bomb racks on the bottom fuselage. The aircraft is painted in standard Luftwaffe bomber camouflage and features two MG 15, one in the A-Stub and one in the nose glazing. (F)/Aufkl.Gr 123 later received the Ju 88 to replace the aging Do17P-1/P-2. (Hickey Collection)



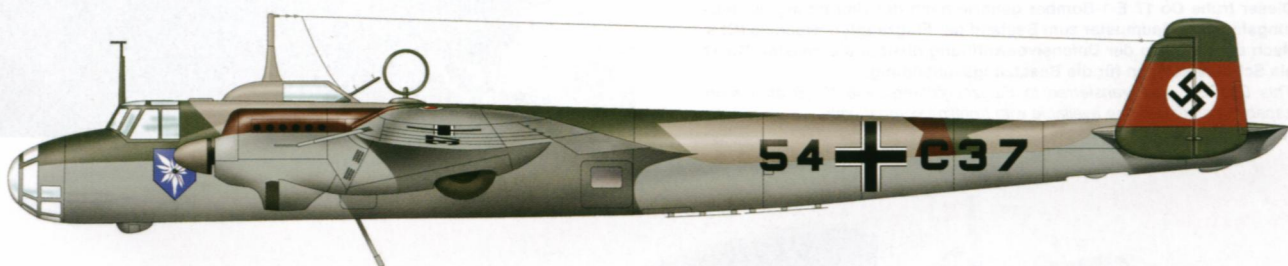
Dornier Do17E-1, Aufklärungsstaffel 88 (A/88), "Legion Condor", Spain, 1938



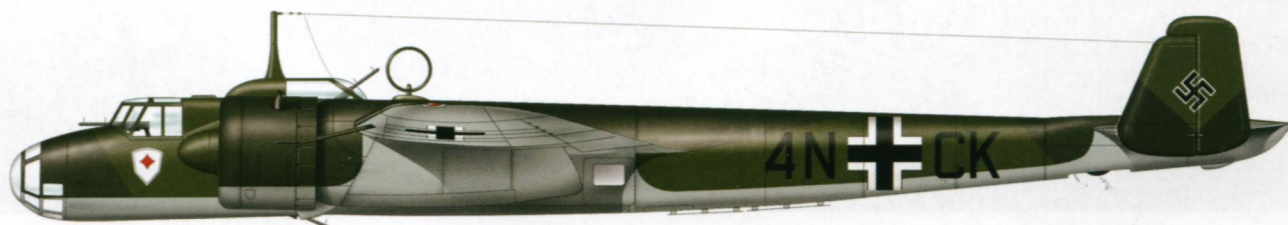
Dornier Do17P-1, A/88 "Legion Condor", Burgos, Spain, 1937



Dornier Do17E-1, 7. Staffel, III. Gruppe KG 255 "Alpen", Memmingen 1938



Dornier Do17P-1, 4N+CK (Werknr. 3519), 2.(F)/Aufkl.Gr 22, Norway, September 1940





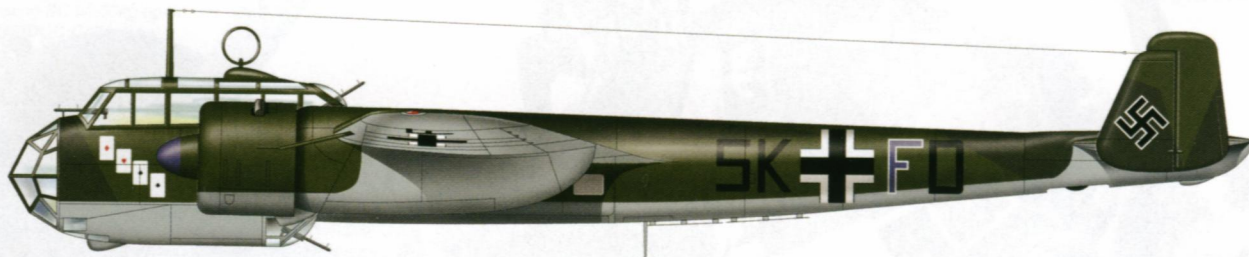
Dornier Do17P-1, K7+GH, 1.(F)/Aufklärungsgruppe Nacht, Russia, July 1942



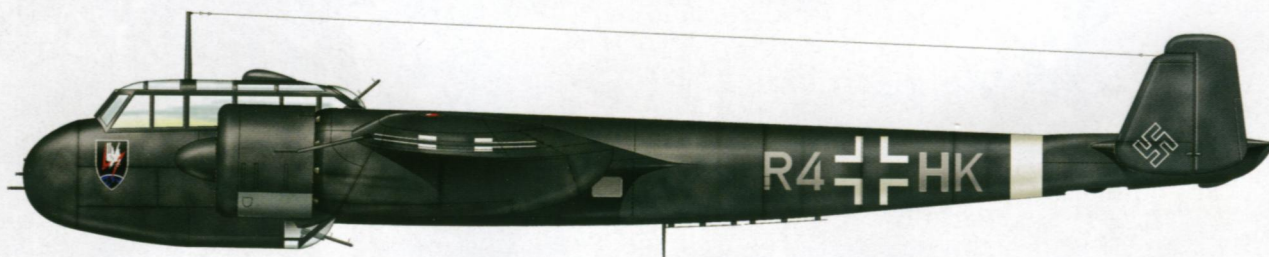
Dornier Do17Z-1, F1+ET, 9./KG 76, Corneilles-en-Vexin, France, July 1940

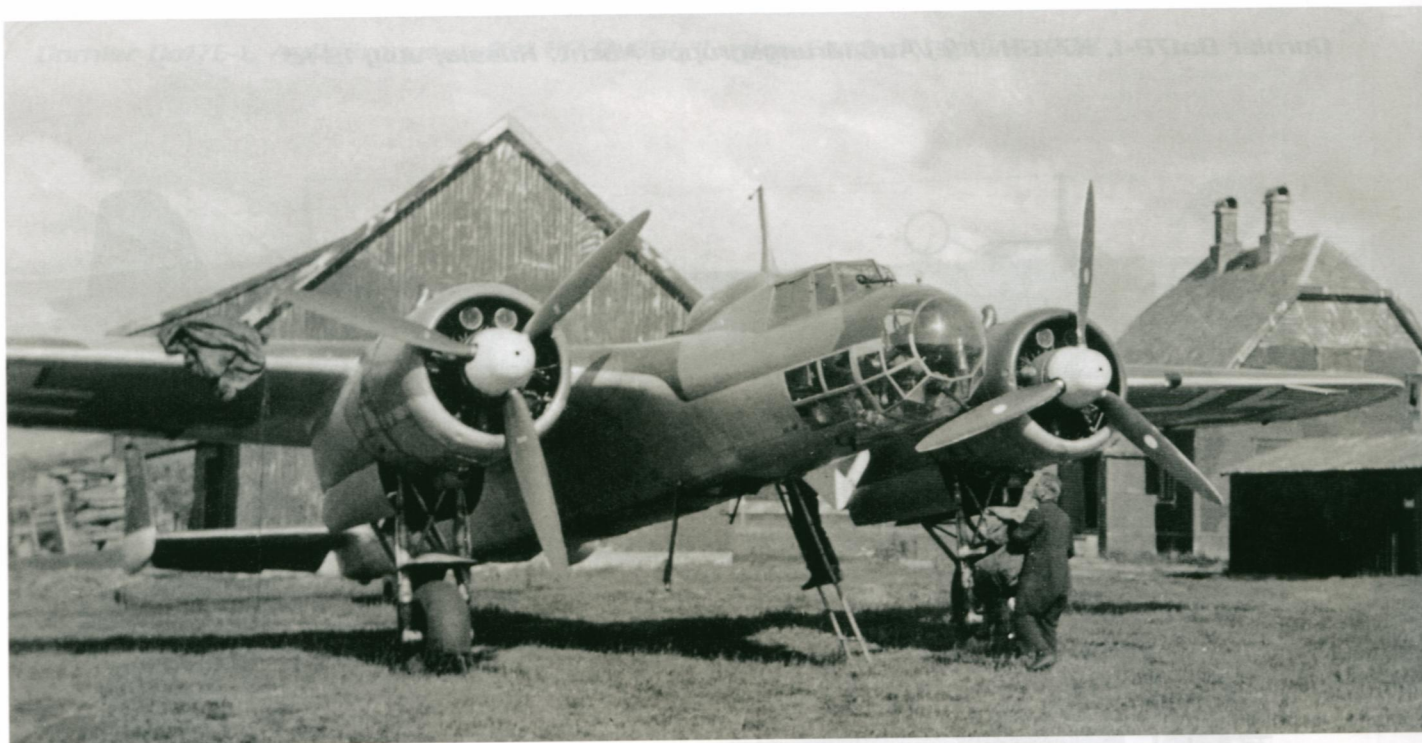


Dornier Do17Z-2, Stab III. Gruppe, KG 3 "Blitz", Heilingenbeil, East Prussia, 1939



Dornier Do17Z-7, 1./NJG 2, Gilze-Rijen, The Netherlands, March 1941





▲ Zu einer noch unbekannten Einheit gehörte diese Do 17 P-1, die während des Polen-Feldzugs als Fernaufklärer zum Einsatz gelangte. Gut sichtbar ist das im Rumpfbug eingelassene Zusatz-MG 15.
This Do17P-1 belonged to an un-identified reconnaissance unit during the Polish campaign. Note four MG 15 for self defence located in the A-, B- and C- Stand as well as in the nose glazing.
 (Hoppe Collection)

Zur in Frankfurt am Main stationierten Wetterkette gehörte diese Do 17 P-1, deren Besatzungen zumeist durch einen Meteorologen ergänzt wurden. Zur Aufzeichnung des Wettergeschehens waren Maschinen dieser Art mit den entsprechenden Mess- und Auswertungsgeräten versehen. Man beachte die Spezialmarkierung unterhalb des Cockpits.
"Wetterflug Rhein-Main" belonged to the weather check unit stationed at Frankfurt's main airport. To collect necessary weather information and data a meteorologist was added to the aircrew. Note the nose art below the cockpit.
 (Nowarra Collection) ▼

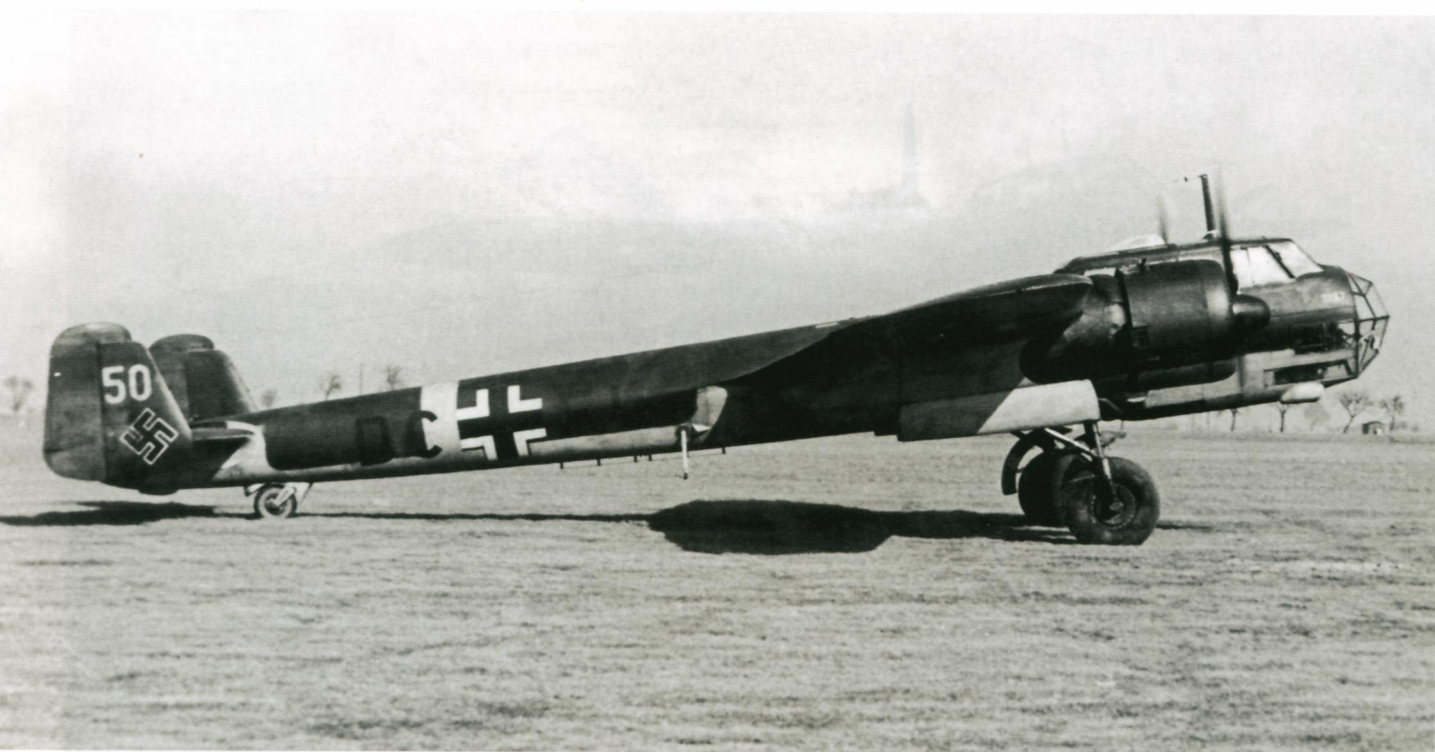




▲ Die U5+GH, eine Do 17 Z-1 der I./KG 2, steht zusammen mit weiteren Maschinen dieses Typs auf dem nordfranzösischen Flugfeld Epinoy für den England-Einsatz bereit. Die Besatzungen zweier Maschinen haben dabei 50 kg-Bomben als Sitzgelegenheit für eine letzte Mahlzeit vor dem Start ausgewählt.
 U5+GH, a Do17Z-1 of 1. Staffel, I. Gruppe Kampfgeschwader 2 "Holzhammer - mallet", stationed on the French airfield of Epinoy, prepared with other aircraft of the unit for the next mission against targets in Southern England. The crew-members of two aircraft are seen taking a meal prior to mission start and are using SC 50 50kg-bombs as makeshift seats.
 (AirDOC Collection)

Die U5+FH, eine weitere Maschine der I. Gruppe des KG 2 "Holzhammer", scheint ein MG 151 im unteren Teil des Rumpfbugs besessen zu haben. Mittels dieser schweren Bewaffnung wurden, wie mit dem zuweilen ebenfalls eingebauten MG FF, lohnende Bodenziele unter Feuer genommen.
 U5+FH, a mount of 1. Staffel, I. Gruppe KG 2 "Holzhammer" was fitted with a single MG 151 20mm cannon in the lower part of the nose glazing for strafing runs on targets.
 (AirDOC Collection)





▲ Nach der Abgabe dieser Do 17 Z-1 seitens des KG 76 wurde diese Maschine (DC+FU) als 50. Schulflugzeug einer unbekannten C-Schule zugeteilt. Die Defensivbewaffnung wie auch die Abwurfanlage waren dort nicht mehr notwendig und konnten entfallen.

After KG 76 replaced its Do17Z with the modern Ju 88 A-5, the Dorniers were handed over to C-course flying schools. DC+FU is seen as the 50th aircraft of the unit, without its defensive armament and internal bomb equipment, which was no longer necessary in the training role.

(AirDOC Collection)

F1+BH, eine Do 17 Z-2 der I./KG 76 stationiert in Beauvais-Tille, scheint ein etwas ernsteres Problem mit dem linken Motor zu haben. Die Bodenmannschaft nebst technischem Offizier diskutieren die weitere Vorgehensweise.

F1+BH, a Do17Z-2 of 1. Staffel, I.Gruppe KG 76, stationed at Beauvais-Tille, seemed to have a serious problem with its port engine. Several "black men", Luftwaffe maintenance personnel that were usually clad in black coveralls, are discussing the best procedure with the technical officer.

(AirDOC Collection)



Beim Kampfgeschwader KG 3 "Blitz" waren bei Kriegsbeginn vor allem Do 17 Z-1 und Z-2 im Einsatz. Später übernahmen die nachgerüsteten Z-3 immer mehr deren Aufgaben. Die hier gezeigte Einsatzmaschine 5K+M? war Teil der II. Gruppe des Geschwadersverbands, der anfangs in Finsterwalde stationiert gewesen war. Man beachte das Staffelfeldzeichen, angebracht auf beiden Seiten des Rumpfes unterhalb des Cockpits.

Kampfgeschwader 3 "Blitz - flash" mainly operated the Do17Z-1 and Z-2 during the early war years. The latter were replaced by the slightly more capable Z-3 version. The illustrated aircraft, 5K+M?, belonged to II. Gruppe KG 3 stationed in Finsterwalde and features the unit crest on both sides below the cockpit.

(AirDOC Collection)



► Diese Do 17 Z-1 oder Z-2 zeigt bereits Spuren von zahlreichen Einsätzen über Polen, Frankreich und den britischen Inseln. Gut sichtbar ist die Lagerung des im A-Stand installierten MG 15 sowie die Verkleidung des Bombenvisiers.

This Do17Z shows signs of wear and tear from past combat missions over Poland, France and the British Isles. Note the round-shaped cover of the Lofte bombsight and the MG 15 in the lower portion of the nose glazing..

(AirDOC Collection)

◀ Zwei Do 17 Z-Maschinen der 6. Staffel des KG 77 (im Hintergrund die 3Z+FP) während einer Bereitstellung in Asch zum Einsatz auf Ziele in England. Die Maschinen sind auf ihrem Liegeplatz weit auseinandergezogen und zum Teil in hölzernen Splitterschutzboxen untergebracht.
Two Do17Z of 6. Staffel, II. Gruppe KG 77 in Asch with 3Z+FP in the background, while on wait for the next mission against targets in England. The aircraft were dispersed over the airfield and put into wooden blast pens to minimize destruction by attacking allied fighter-bombers.
(AirDOC Collection)





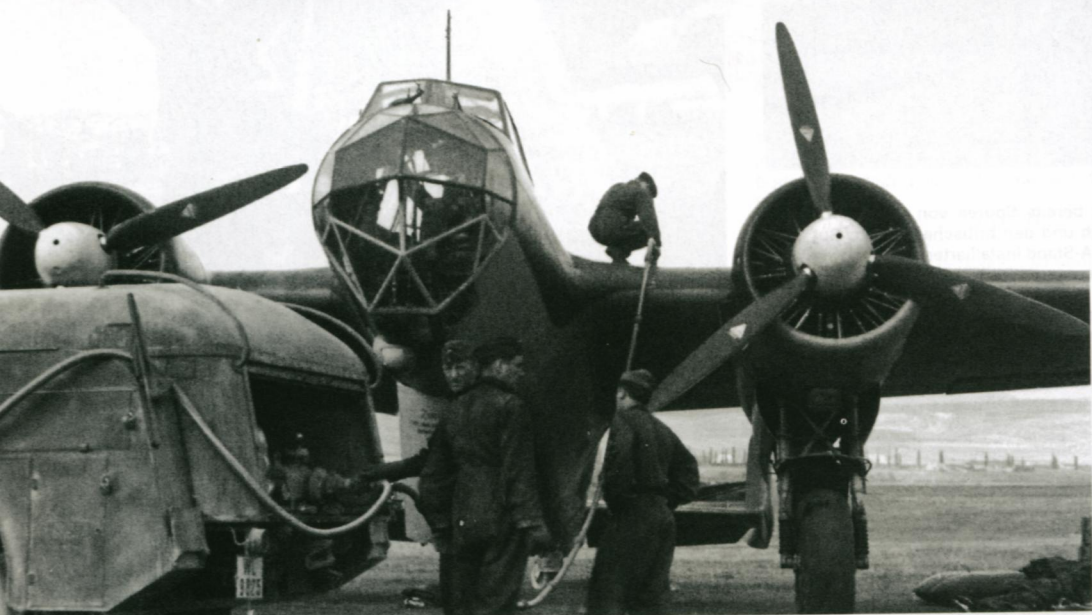
alle Flugzeugtypen der Wehrmacht. Die Do 17 war in der Luftwaffe als "Blitz" bekannt. Sie war ein zweimotoriger Jagd- und Sturzkampfbomber. Die Do 17 wurde von der Dornier Flugzeugwerke in Linde, Deutschland, entwickelt. Sie war ein sehr schneller und wendiger Bomber. Sie wurde in der Luftwaffe von 1935 bis 1945 eingesetzt. Sie war ein sehr wichtiger Teil der Luftwaffe. Sie wurde in der Luftwaffe von 1935 bis 1945 eingesetzt. Sie war ein sehr wichtiger Teil der Luftwaffe.



F1+BK, aufgenommen im technischen Bereich des Flugplatzes Beauvais-Tille. Ein großer Teil der nach Beschussschäden am Heimatplatz durchgeführten Bauchlandung konnte bereits behoben werden. Alleine die Unterseite des Kampfkopfes erwartet noch ihre Instandsetzung.

F1+BK of 2. Staffel, I. Gruppe KG 76 photographed in the maintenance area of Beauvais-Tille airfield. Most of the damage occurred after the aircraft had to belly land in on its home base. Only the lower part of the crew compartment remains in damaged condition.

(AirDOC Collection)



Auftanken der inneren Flächentanks einer Do 17 Z-1 des KG 2 durch das Bodenpersonal der dritten Staffel. Unter den Flächen liegen bereits einige SC 500-Sprengbomben für den bevorstehenden Einsatz im Westen bereit. Personnel of 3. Staffel KG 2 "Holzhammer", seen refueling the wing tanks of a Do17Z-1 at Epinoy airfield. Note the ready-made SC 500 bombs below the port wing. (AirDOC Collection)



Mit dieser Defensivbewaffnung gingen die Verbände mit ihren Do 17 Z-3 bei Ende der Tagangriffe auf Ziele in England an den Start. Gut erkennbar sind die Leder-manschetten dieser Maschine der 9./KG 76, welche Eindringen von Wasser ins Kabineninnere verhindern sollten. As losses increased during attacks on targets in England, most Do17Z aircraft were equipped with up to eight MG 15 as defensive armament. Note the leather-cuffs around the ball-mounts of the MG 15. This is to prevent water from entering the cockpit of this Do17Z-3 from 9. Staffel, III. Gruppe KG 76. (AirDOC Collection)



Diese sechs Do 17 Z unterschiedlicher Bauart gehörten vormals zum Teil zum Bestand des KG 77 und waren verschiedentlich noch an der Ostfront im Einsatz, ehe sie weit leistungsfähigeren Baumustern bei den Einsatzverbänden Platz machen konnten.
Six Do17Z aircraft of different versions formerly belonging to KG 77, took part in operations on the Eastern Front. With the arrival of the Ju 88, the aircraft were issued to flying schools throughout the German Reich
(AirDOC Collection)





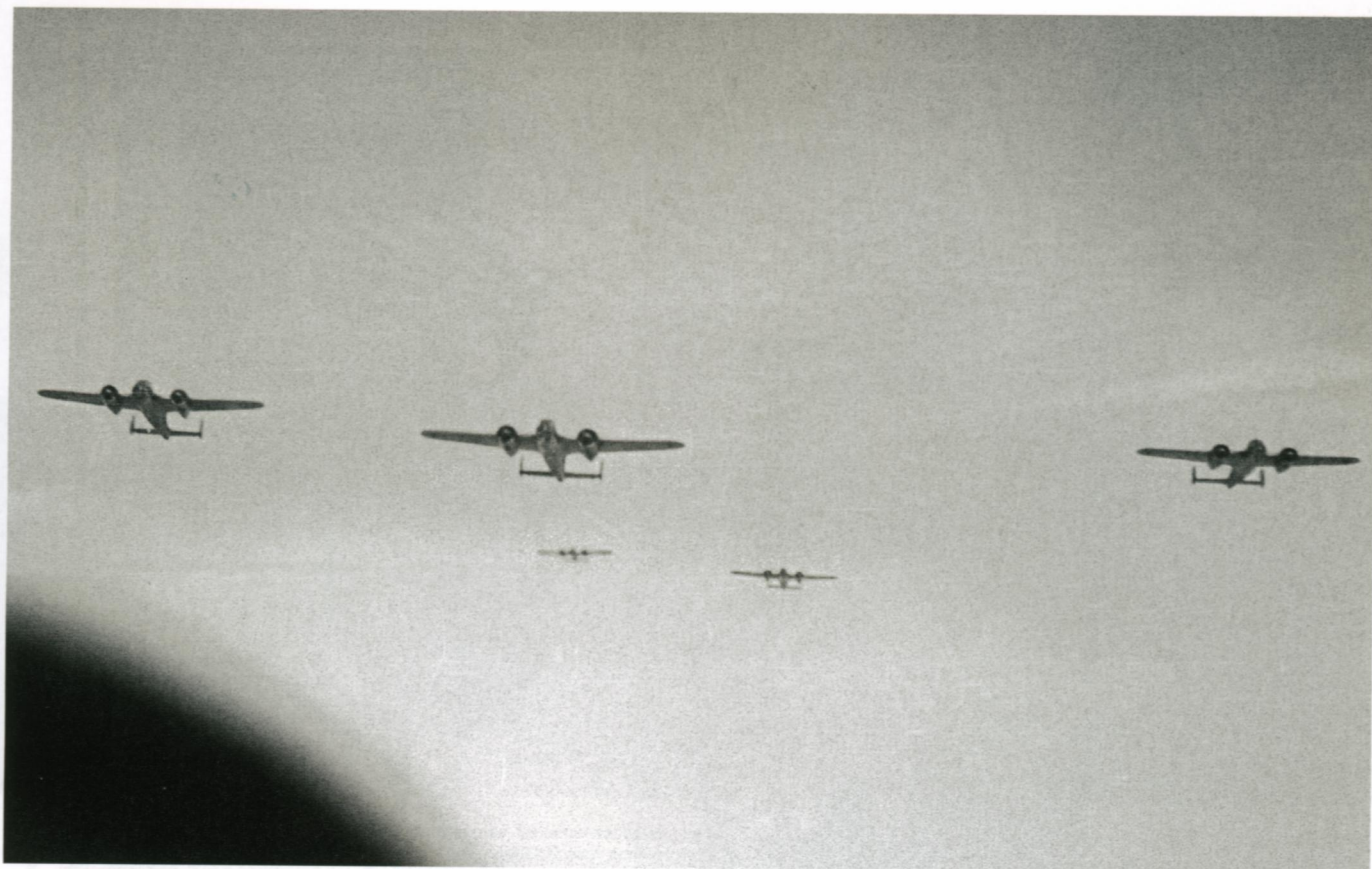
▲ Eine Defensivbewaffnung von acht MG 15 kennzeichnet den Kampfkopf dieser Do 17 Z-3. Mit dieser Bewaffnung wurden die Angriffe englischer Jagdmaschinen zwar erschwert, konnten jedoch nicht unterbunden werden. Schließlich wurden die Maschinen des KG 2 gegen Do 217 E-1 und E-2 ausgetauscht.

Another Do17Z-3 equipped with eight MG 15. Unfortunately the increased defensive armament could not stop the RAF from slaughtering the German Do17Z-fleet. Finally, the more powerful Do217E-1 and E-2 variants replaced KG 2's Do17Z aircraft.
(AirDOC Collection)

Während des Einsatzflugs im Sommer 1940 über dem nördlichen Teil Frankreichs wurde diese Do 17 Z, mit der taktischen Kennung 3Z+FR, aus dem nächsten Bomber der 7./KG 77 abgelichtet. Interessant ist, dass der individuelle Flugzeugbuchstabe "F", also die sechste Maschine der Staffel, dreifach auf der Maschine wiedergegeben wurde.

Do17Z, 3Z+FR, of 7. Staffel, III. Gruppe KG 77 photographed in flight over northern France in the summer of 1940 by a squadron member. Interestingly the individual letter "F" was repeated three times on the aircraft's surface.
(AirDOC Collection) ▼





▲ Obwohl alle Kampfgeschwader ihre Do 17 Z-1 bis Z-3 in starken Verbänden über den britischen Inseln einsetzen konnten, kosteten gegnerische Jagdangriffe zahlreichen Besatzungen über dem Festland und dem Kanal das Leben.

Although all Kampfgeschwader were able to operate their aircraft in large formation while attacking targets in England, it could not prevent many aircrews and aircraft from being lost to enemy fighters over the Channel and the British Isles.

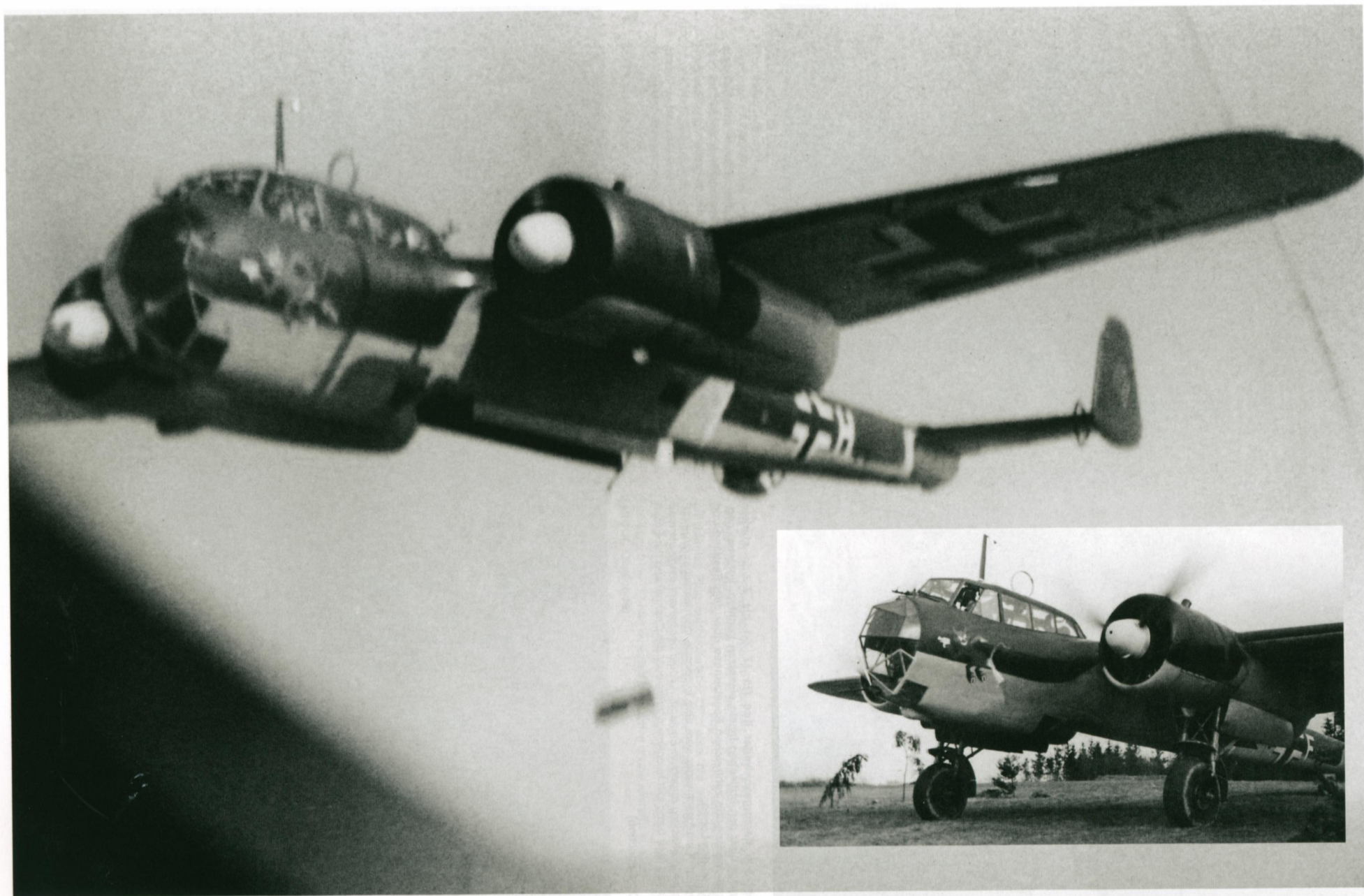
(AirDOC Collection)

Diese Do 17 Z der ersten Gruppe des KG 2 rollten dicht hintereinander an den Start. Trotz zum Teil imposanter Gruppenverbände gelang es den Bordschützen nur in seltenen Fällen, sich den angreifenden "Spitfire"- und "Hurricane"-Jägern zu erwehren.

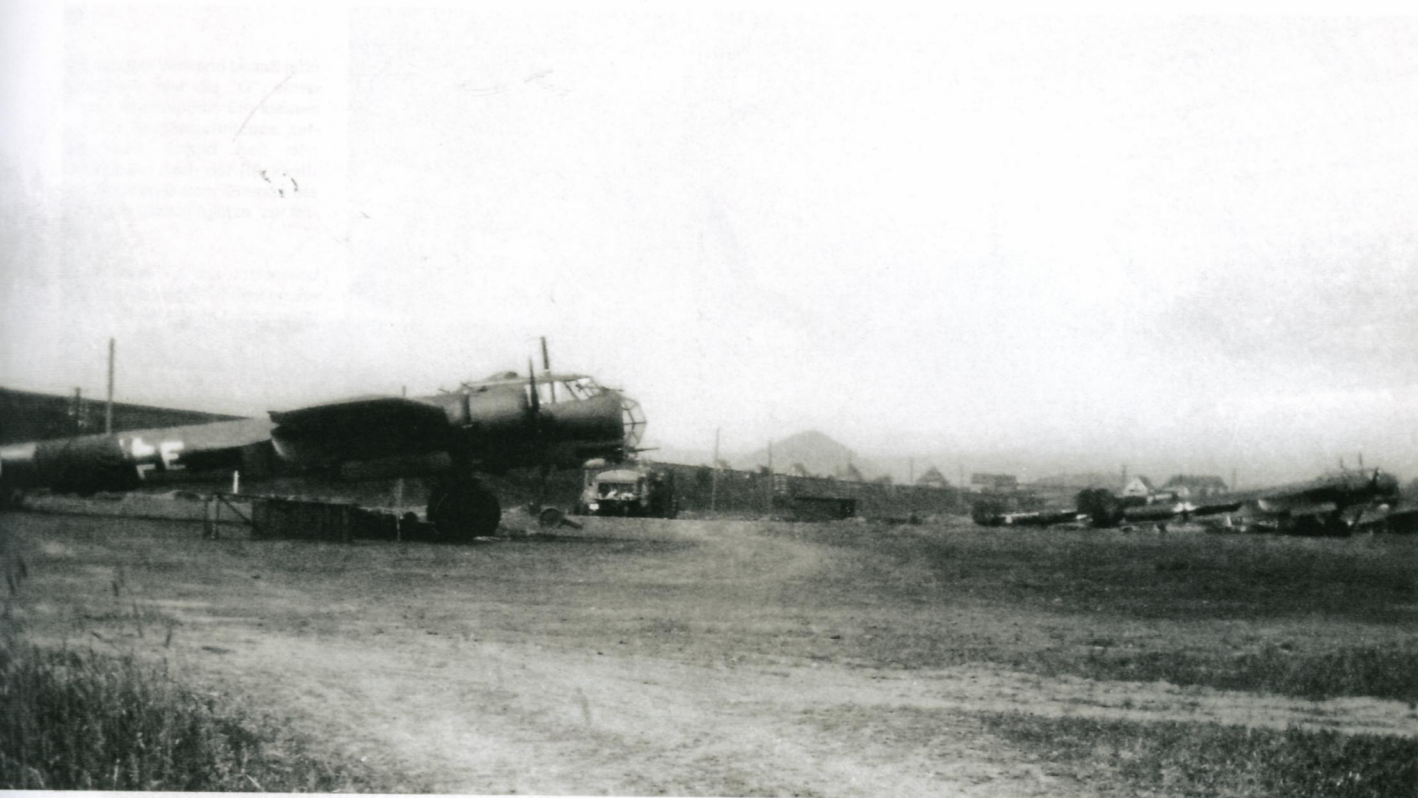
Do 17Z aircraft of I. Gruppe KG 2, distinguishable by the white fuselage bands around the crew compartment, in front of the windshield, are seen lining-up for take-off at Epinoy airfield.

(AirDOC Collection) ▼





▲ Eine Do 17 Z F1+HH der 1./KG 76, aufgenommen während des Bombenwurfs auf ein englisches Bodenziel im zweiten Halbjahr 1940. Aus dem geöffneten Bombenschacht fallen vermutlich 250 kg-Sprengbomben, von denen die letzte im Bild zu sehen ist. Im eingefügten Bild ist das Staffelembem auf der Do 17 Z-1 F1+FH besser zu erkennen.
 A Do17Z of 1./KG 76 seen over its target, with a 250kg high explosive bomb being dropped from the aircraft. The inserted picture shows the unit's insignia more clearly.
 (AirDOC Collection)



▲ Um alliierten Luftangriffen zu entgehen, wurden die Einsatzmaschinen der I./KG 2 "Holzhammer" auf ihren Liegeplätzen möglichst weit auseinandergezogen. Für Angriffe auf Schiffsziele scheint die vordere Maschine mit einer 20 mm-Waffe im Bug ausgerüstet gewesen sein.

To complicate the target acquisition during allied counter strikes, aircraft of KG 2 were dispersed around the airfield. The Do17Z in the foreground is equipped with a 20mm cannon to be used in the anti-shipping role.

(AirDOC Collection)

▼ Die Besatzung einer Do 17 Z-3 in Erwartung des Einsatzbefehls. Sie verbringt die letzte Zeit vor dem Abflug in den in Nordfrankreich requirierten Liegestühlen. Gut sichtbar sind die Zusatzbewaffnung und die Verglasung des Rumpfbugs, dessen untere Verstrebung in hellblau gehalten war.

The aircrew of a Do17Z-3 seen in requisitioned deck chairs at a high state of readiness, awaiting the mission orders. Note the additional armament and details of the nose glazing.

(AirDOC Collection)





▲ Zum Einsatz über England steht diese Do 17 Z-1 auf einem der vielen nord-französischen Einsatzhorste bereit. Vor die Maschine haben sich der erste Wart und ein weiteres Mitglied der Bodencrew für ein Erinnerungsfoto gestellt.
This Do17Z-1, readied for immediate operations against targets in England, was photographed on the apron of an airfield in northern France in the fall of 1940. The crew chief and another ground crew member are posing for a photo.
 (AirDOC Collection)

► Während der Anfangsphase des Zweiten Weltkriegs war ein Teil der Kampfflugzeugbesatzungen noch mit großkalibrigen Pistolen ausgerüstet. Auch die Mitnahme der Gasmaske in einer runden Blechbüchse gehörte zur damals üblichen Ausstattung der Besatzungen, die zuweilen auch einen Stahlhelm mitführten.
During the beginning of the Second World War, the pilot's equipment usually consisted of the older style flight suits, over sized floatation vests, 9mm pistol, a metal cylinder containing a gas mask and the ever-present German steel helmet.
 (AirDOC Collection)



▲ Die auf dem Weg nach England befindliche F1+IL gehörte zum Bestand der I. Gruppe des KG 76, wo zeitweise Do 17 Z-1 bis Z-3 im Einsatz standen. Gut zu erkennen ist der vollständig verglaste C-Stand auf der Rumpfunterseite, dessen Schussbereich den Luftraum nach hinten unten sicherte.
F1+IL, seen on its way to England, belonged to 3. Staffel, I. Gruppe KG 76 from Beauvais-Tille, France. To fulfill their operational task the unit operated both Do17Z-1 and Z-3. Note the C-Stand, the rear gun position, to defend the rear lower hemisphere of the aircraft.
 (AirDOC Collection)



Bei diesem Verband besaß jede Maschine, hier die "G", einen festen Abstellplatz. Ein kleines vor der Splitterschutzbox aufgestelltes Schild half den Einweisern nach der Rückkehr der Maschine vom Einsatz die richtigen Abstellplätze zu finden.

Every aircraft of this unidentified unit had its own revetment on the French airfield. Note the sign with the letter "G" which repeated the individual aircraft ID in order to help the aircrew, after their return, find the correct parking position for their aircraft.

(AirDOC Collection)



Für die bevorstehenden Nachtangriffe deutscher Bomber auf England wurde die Oberflächentarnung auf einen nachtschwarzen Anstrich umgestellt.

When Luftwaffe switched the task of the Kampfflieger units from day to night attacks, all light painted markings, including the tactical codes and Balkenkreuze, were painted over with a black water-based color.

(AirDOC Collection)





Trotz der bereits erwähnten Verstärkung der Defensivbewaffnung, zuletzt bis auf acht MG 15 bei der Do 17, konnten sich die zweimotorigen Bomber kaum noch gegen moderne Jagdmaschinen wie beispielsweise der "Spitfire" durchsetzen. Man beachte die neu eingeführten Schwimmwesten und Fliegerkombinationen bei der Besatzung.

Although equipped with up to eight MG 15 for self-defense, the Do17 were not able to defend themselves against the Hurricane and Spitfire. Note that this aircrew had already been equipped with the second generation of flight suits and inflatable life vests.

(AirDOC Collection)

Das Wappen der 8./KG 76 war links und rechts des vorderen Rumpfteils angebracht. Die im A-Stand (Bug) installierte Waffe sollte auch für den Beschuss auf Bodenziele dienen, wobei sich das MG 15 als wenig leistungsstark erwies. Daraufhin wurden im Bug einiger Do 17 Z entweder ein MG FF oder ein MG 151 installiert.

The unit insignia of 8./KG 76 was applied to both sides of the crew compartment just below the cockpit. Note the 20mm gun in the nose glazing for strafing runs on ground targets.

(AirDOC Collection)

Während eines Verlegungsflugs 3./KG 76 KG 76 entstand diese Aufnahme der noch relativ schwach bewaffneten Do 17 Z-1 F1+JL. Auf den Tragflächen ist der individuelle Buchstabe der Maschine erkennbar.

F1+JL of 3. Staffel, I. Gruppe KG 76, is seen during a ferry-flight over Central Germany. The individual letter "J" is repeated twice on the wing's upper surfaces for identification purposes. Note the light defensive armament.

(AirDOC Collection)





▲ Während der Instandsetzung entstand in Frankreich diese Aufnahme von sechs Do 17 Z-Kampfflugzeugen in der Feldwerft der Einheit. Alle Maschinen gehören zum KG 2 "Holzhammer". Die Zweite von rechts trägt das Staffelabzeichen der 1./KG 2 und den weißen Streifen der I. Gruppe.
 Six Do17Z aircraft of Kampfgeschwader 2 "Holzhammer" are seen at a field repair facility in northern France late in 1940. The second aircraft from the right has the unit insignia of 1./KG 2 and the I. Gruppe marking of a white stripe around the nose section of the aircraft.
 (AirDOC Collection)



▲ Kurz vor dem Abflug zum Einsatz entstand dieses Foto einer Do 17 Z-1 und deren vierköpfige Besatzung beim Anlegen der Fallschirme. Die relativ geringe Reichweite der Do 17 Z führte zu einem für strategische Luftangriffe viel zu geringem Einsatzradius.
 Final preparations of German aircrews prior to their mission on the Western Front as operation orders had recently been issued. The rather short range of a fully laden Do17Z rendered the aircraft rather unsuitable for strategic missions against remote targets.
 (AirDOC Collection)



Der dringende Bedarf an Fernnachtjägern führte zum Umbau von Do 17 Z-Bombern. Viele der umgerüsteten Z-3 wurden der I./NJG 2 zugeteilt. Die hier gezeigte R4+HK war Teil der zweiten Staffel dieses Verbandes. Außerdem war dort auch eine Do 17 Z-3 (R4+ZK), die vermutlich eine Behelfsbewaffnung aufwies, im Einsatz.

The demand for long-range night fighting aircraft lead to the conversion of several Do17Z-3 bomber aircraft, which were operated by I./NJG 2. R4+NH seen in this picture belonging to 2. Staffel. It is said that 2./NJG 2 also operated a Do17Z-3 (R4+ZK) with a makeshift frontal armament in the nose glazing.

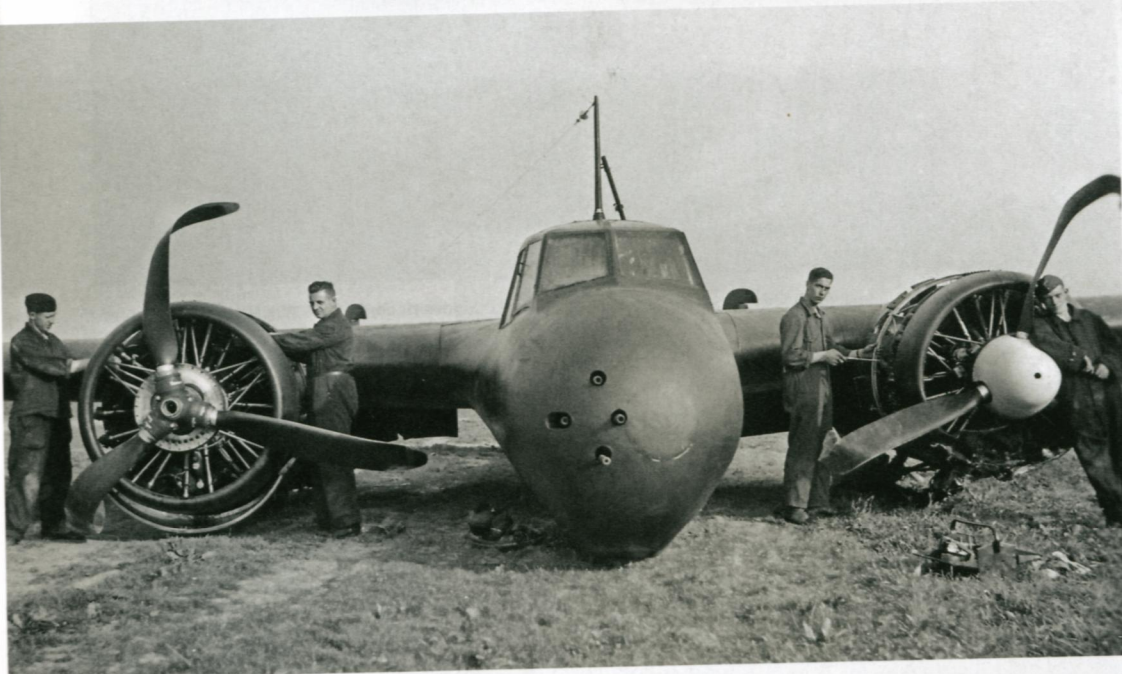
(AirDOC Collection)



Bruchlandung einer Do 17 Z-7, bei der nicht nur die beiden BRAMO 323 P, sondern auch der gesamte Rumpf beschädigt wurde. Es scheint, dass der Platz, der bei den Nachtjägern eingebauten Starrbewaffnung, bei den drei hergestellten Do 17 Z-7 variiert hat.

The fuselage and engines were damaged when this Do17Z-7 had to belly-in because of fuel starvation. It seems that the position of the frontal armament of the Z-7 varied from aircraft to aircraft.

(AirDOC Collection)



Durch den Einbau von "Spanner"-Geräten, wie hier bei diesem aus einer Do 17 Z-3 hergestellten Versuchsmuster entstand die Ausführung Z-10. In der Frontscheibe ist das Sichtgerät eingelassen. Im Bug sitzt ein starker Infrarot-Scheinwerfer zur Ausleuchtung des Luftziels. Die Do 17 Z-10 "Kauz II" wies dadurch einen aerodynamisch stark verbesserten Rumpfbug aus. Von der Z-10 wurden jedoch nur neun Serienflugzeuge hergestellt und an die NJG 1 und 2 abgegeben.

The Do17Z-10 "Kauz II" had been derived from Do17Z-3, equipped with "Spanner - peeper" IR-device in the nose section. The IR-headlight in the nose cone was used to illuminate the target while the display unit in the windshield made the reflection visible to the pilot. Only nine aircraft were converted and operated by NJG 1 and NJG 2.

(Nowarra Collection)





▲ Auch diese Do 17 Z-7 wies für die Fernnachteinsätze einen entsprechenden schwarzen Anstrich auf. Der verkleidete Rumpfbug nahm in seinem oberen Teil drei MG 15 sowie ein MG 151 als Starrbewaffnung auf.
This Do17Z-7 was painted in over-all black camouflage for long-range night intercepts. The streamlined nose section accommodated three 7.92mm MG 15 and a single 20mm MG 151.
 (Krieg Collection)

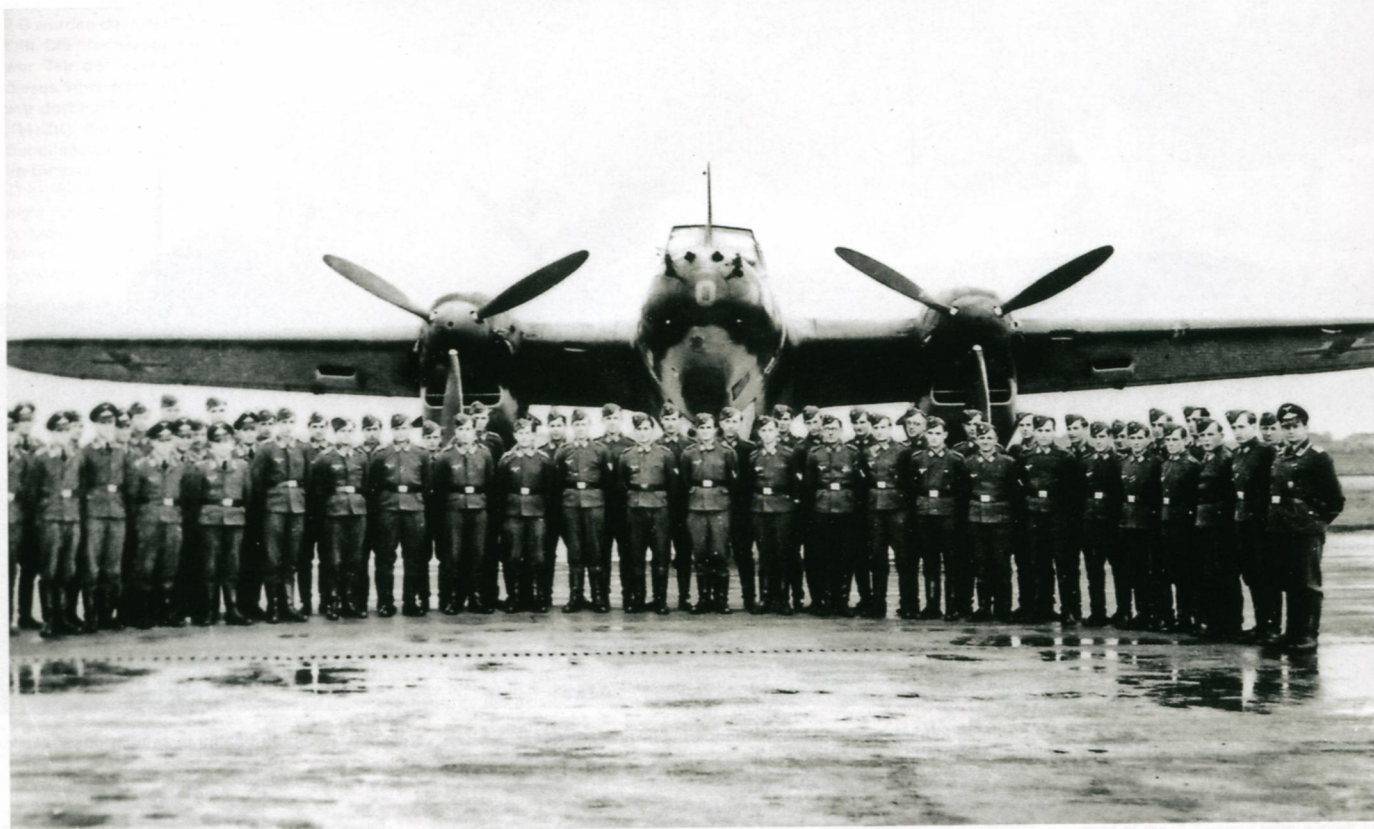


▲ Bis zur Einführung der Bf 110 und Ju 88 als leistungsfähige Nachtjäger konnten sich die Besatzungen der Do 17 Z-7, wie auch die der Z-10, mehrfach gegen britische Bomber auszeichnen, obwohl es anfangs an leistungsfähigen Funkmessenanlagen für die schweren Nachtjäger fehlte.
Until the introduction of the Ju88 and the Bf110 with Luftwaffe night fighter units, Do17Z-7 and Z-10 crews were able to score several kills against British bomber aircraft. At the outset, reliable radar sets were not available for the heavy night fighter.
 (AirDOC Collection)



The Dornier Do 215 in Service

Die Dornier Do 215 im Einsatz



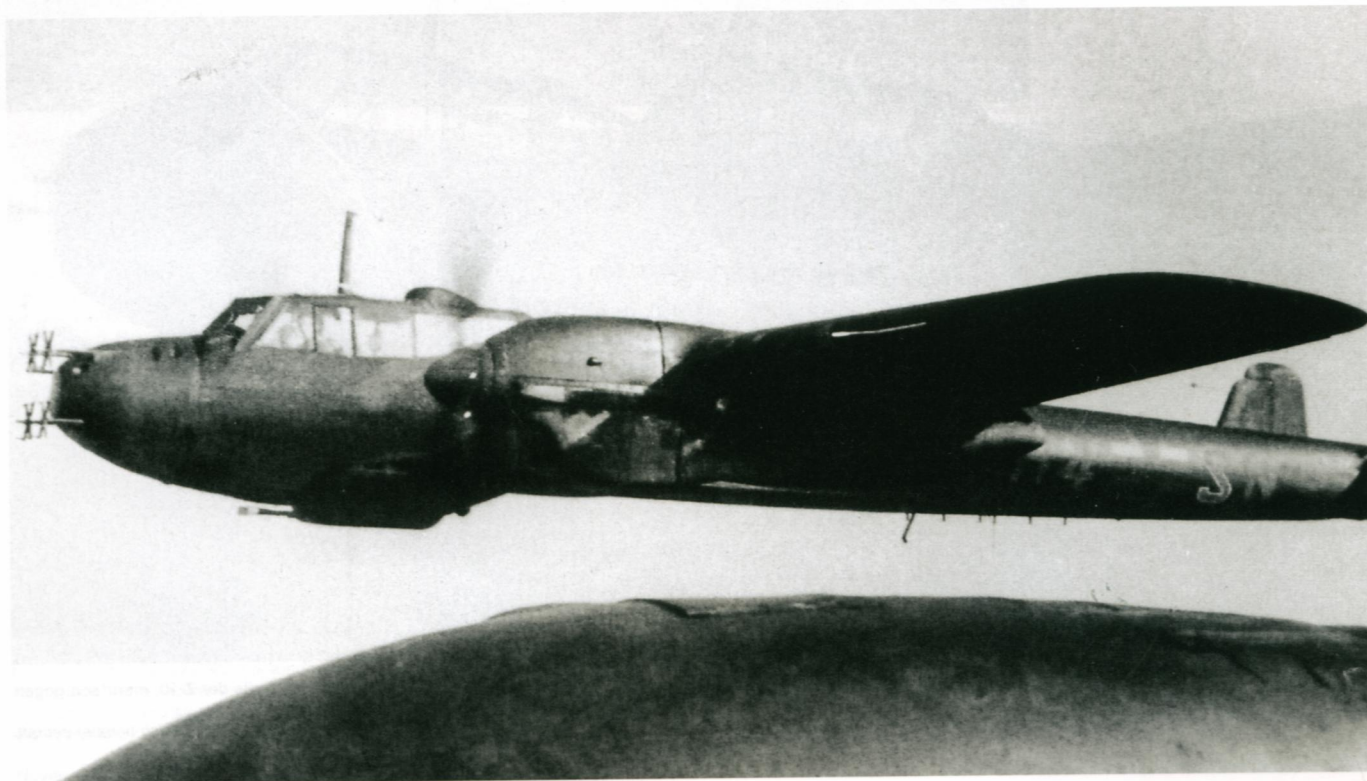
▲ Vor einer der letzten Do 215 B-5 ist das Boden- und Schreibstabenpersonal der Staffel zur Erinnerung an die Einsatzzeit angetreten. Die Maschine wies eine 20 mm-Kanone sowie vier MG 15 auf. Im unteren Teil der Bugverkleidung ist eine Schusskamera zu erkennen.

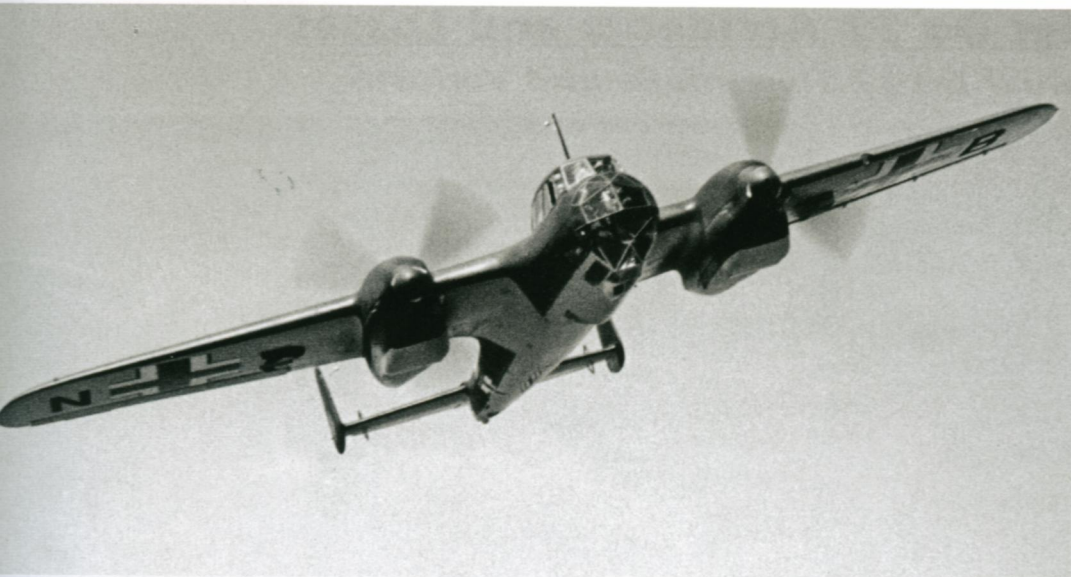
Ground crews and staff soldiers gathered in front of one of the last Do215B-5 for a photograph to remember their time of duty with the German Luftwaffe. The aircraft was equipped with a frontal armament consisting of four MG 15 and a single MG 151. In the lower part of the nose cone a gun camera was installed. (Anders Collection)

Diese Do 215 B-5, R4+SN soll zeitweise von Oberleutnant Lent, der im Laufe des Krieges zu einem der besten Nachtjägerpiloten wurde, geflogen worden sein. Als Zusatzbewaffnung besaß die Maschine zwei zusätzliche, unter dem C-Stand angebrachte 20 mm-Kanonen.

Do215B-5, R4+SN, was one of the few Dornier night fighters, which had been equipped with the FuG 202 "Lichtenstein" radar, set. Lt. Lent, who became one of the best-known night fighter aces, is said to have flown this particular aircraft during some of his successful missions.

(Griehl Collection) ▼





Die Do 215 sollte dank zweier Daimler-Benz-Reihenmotoren die bisherige Do 17 Z ablösen. Da die Motoren jedoch vornehmlich für die im Aufbau befindlichen Jagdverbände der Luftwaffe, vor allem für die Bf 109 benötigt wurden, lief die Produktion bereits nach etwa 100 Maschinen aus.

With the incorporation of two Daimler Benz DB 601 in-line engines, the RLM planned to replace the aging Do17Z by the more powerful Do 215. Because the DB 601 engine was desperately needed for Luftwaffe fighter aircraft such as the Bf 109 the production of the Do215 was terminated after some 100 aircraft.

(AirDOC Collection)



▲ In St. Trond in Belgien sind diese beiden Do 215, zusammen mit einer Do 17 Z einer Fernaufklärungseinheit, ohne ausreichende Tarnung abgestellt.

Two Do215B aircraft and a single Do17 of an unidentified long-range reconnaissance group are seen at St. Trond, Belgium, parked in the open without additional camouflage measures.

(AirDOC Collection)



► Die D-ACFT, eine Do 215, soll für geheime nächtliche Aufklärungsflüge über Russland zum Einsatz gekommen sein. Das Kommando Rowehl gehörte zu den ersten Einheiten, welche die Do 215 B als Fernaufklärer über weite Distanzen einsetzen konnte.

D-ACFT, a Do215B is said to have been used by Kommando Rowehl for secret nocturnal insurgency missions over Russia.

(AirDOC Collection)



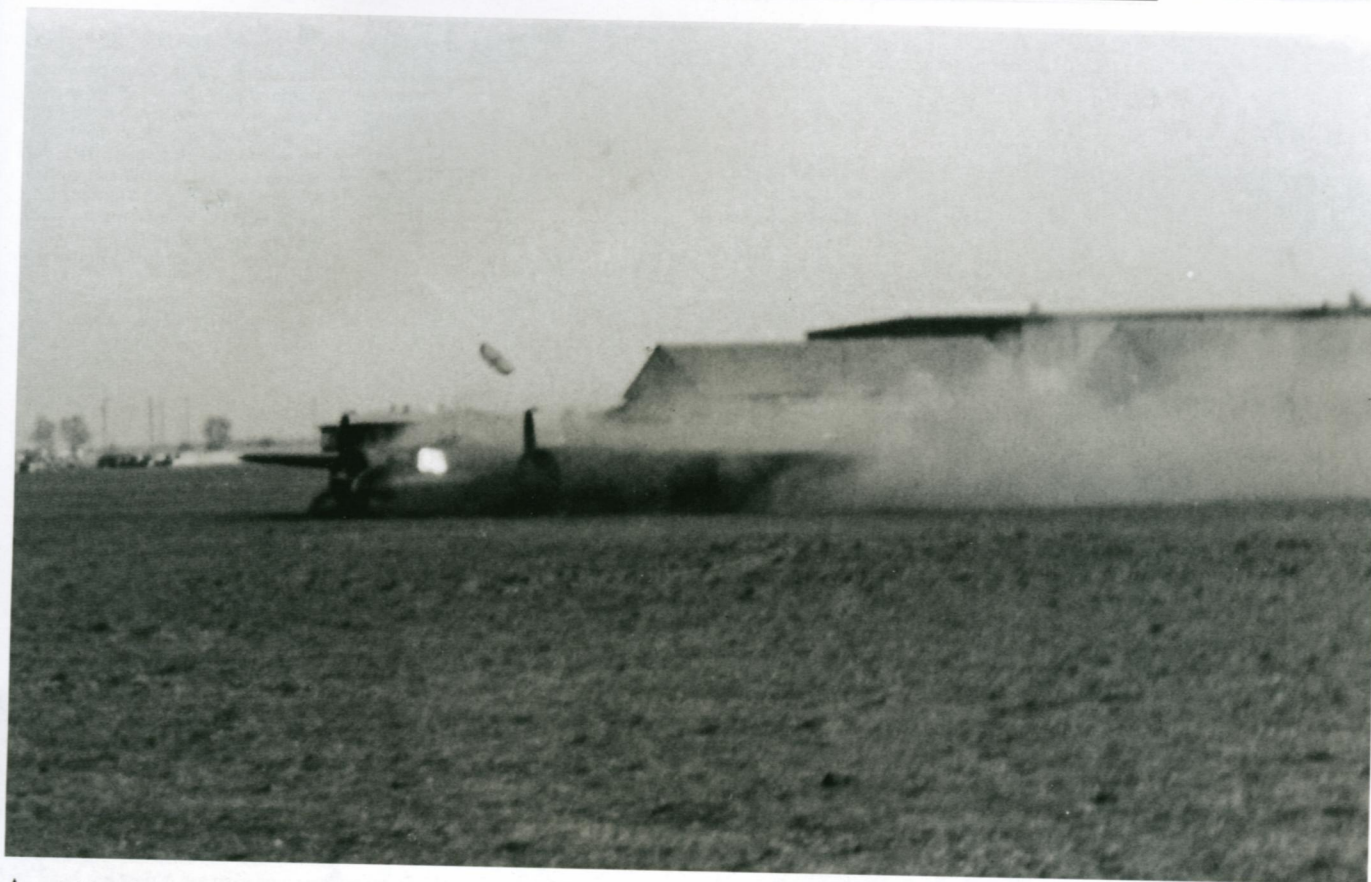
Dornier Do 17 Accidents and Losses

Dornier Do 17 Flugunfälle und Verluste



- ▲ Die Besatzung dieser Do 17 F-1 musste nach mehreren Treffern im Motorenbereich in Spanien notlanden, konnte aber noch die eigenen Linien erreichen, so dass sie sicher zur A/88 zurück gelangte. Mittels einfacher, unter den Rumpf von zu Bruch gegangenen Do 17 geschobenen Achsen mit Bereifung, konnten Bergungstrupps die Maschine leicht bergen und abzutransportieren.
- ▼ After having been hit in the engine nacelle by enemy fighters, this Do17F-1 limped home only to crash-land just behind own lines. By using a makeshift axle and tires repair crews were able to salvage the fuselage and other valuable parts. (AirDOC Collection)





▲ Infolge eines Fahrwerkversagens entschied sich der Pilot dieser Do 17 P-1 nach einem Streckenflug zu einer Bauchlandung. Auf dem Rumpf und den Motoren
▼ rutschend kam die Maschine schließlich ohne größere Schäden und folgenschwere Blessuren für die Besatzung zum Stehen. Leider sind Ort und Zeit der
Aufnahmen nicht bekannt.

While on final approach to its home base, the crew noticed a landing gear malfunction on this Do17P-1 aircraft. The pilot in command decided to perform a belly landing. Sliding on the engines and fuselage, the aircraft came to rest without any severe damage. The crew walked away from the scene with only some minor bruises and scratches.

(AirDOC Collection)





◀ Vermutlich durch Jägerbeschuss wurde dieser Do 17 P-1-Fernaufklärer so schwer beschädigt, dass es die Besatzung nicht mehr zum Heimathorst schaffte. Bei der Notlandung auf einer Wiese wurden Rumpf, Leitwerk und Flächen, aber auch beide Sternmotoren so stark beschädigt, dass vorerst von einer Bergung Abstand genommen wurde.

Enemy fighters prevented the aircrew of this Do17P-1 from returning to home base. During the heavy landing the aircraft was damaged beyond repair. Consequently the aircraft could not be salvaged and was scrapped on location.

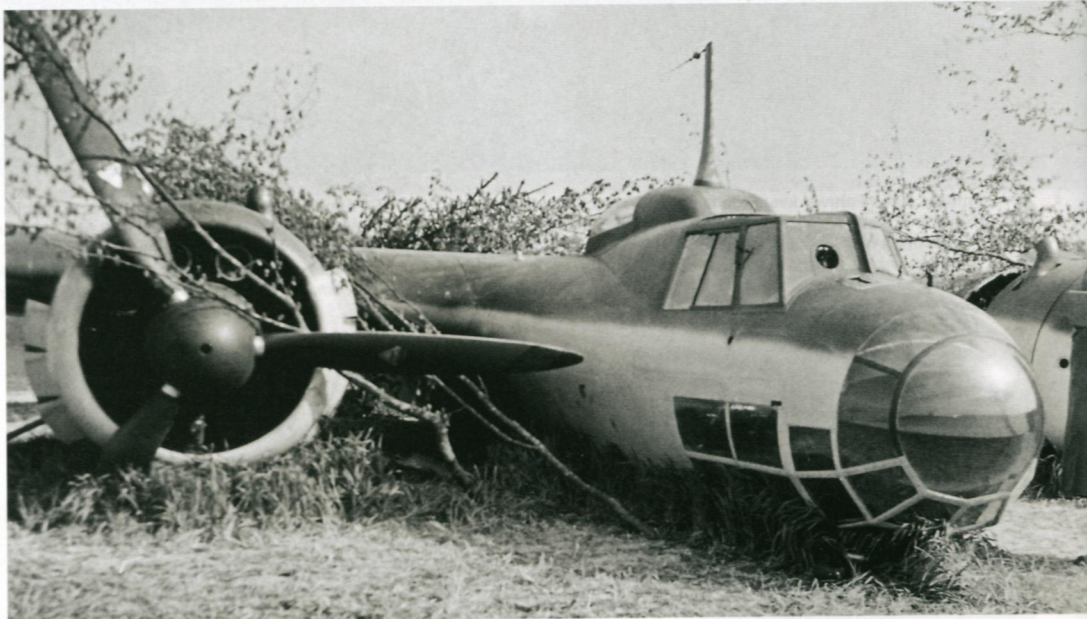
(AirDOC Collection)



Diese zu einem Aufklärungsverband gehörende Do 17 P-1, musste infolge von Beschusschäden eine ungeplante Außenlandung durchführen. Bis zur Bergung des Einsatzmusters sollte eine provisorische Tarnung aus Zweigen dafür sorgen, dass die Maschine nicht von gegnerischen Aufklärern entdeckt wurde. Die 4N+LL gehörte zur dritten Staffel der Fernaufklärungsgruppe 123. Interessanterweise waren der hintere Rumpfteil sowie das Seitenleitwerk in hellblau gehalten.

After having been hit by enemy fire, this Do17P-1 coded 4N+LL of 3. Staffel (F)/Aufkl.Gr 123 achieved this forced landing. Until being salvaged, the aircraft was provisionally camouflaged with tree branches in case it was seen by enemy recon and fighter-bomber aircraft. Note the light blue colored rear fuselage and tail plane.

(AirDOC Collection)





▲ Nach einem Triebwerkschaden ging diese Do 17 Z-1 im Westen verloren. Zu Hilfe geeilte Heeressoldaten posieren für ein Erinnerungsfoto zur Dokumentation des für sie unüblichen Ereignisses.

This Do17Z -1 was lost in the west due to engine problems. German army soldiers are seen in this pose for a photo to commemorate this rather unusual incident.

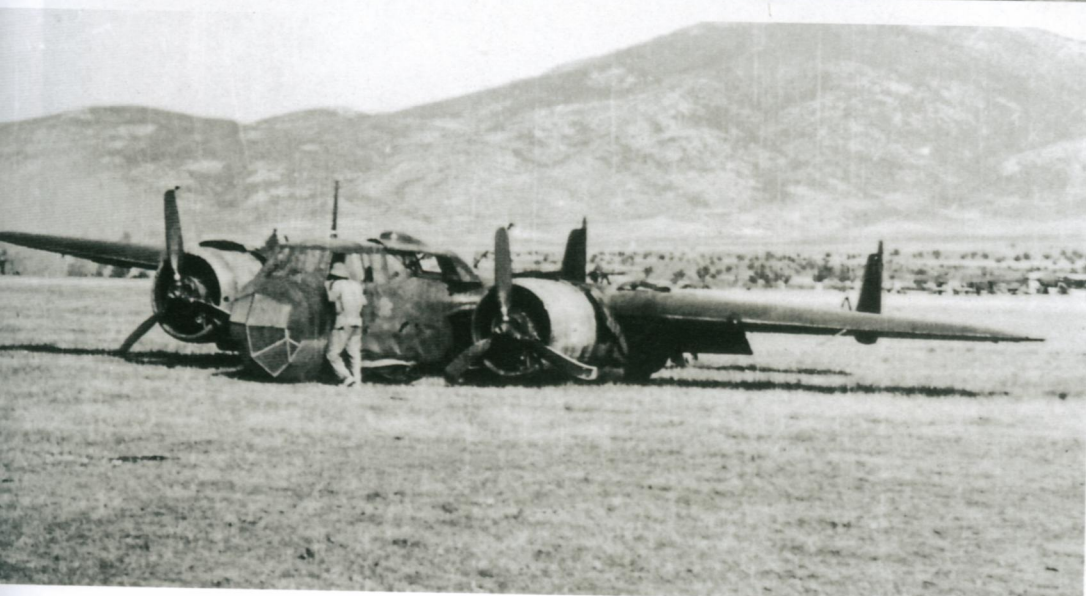
(AirDOC Collection)



► Bei einem zum KG 2 "Holzhammer" gehörenden Einsatzmuster, führte diese Bauchlandung im Osten zu schweren Schäden am Rumpf und beiden Motor gondeln. Das Steuerbord-Triebwerk brach während der harten Landung aus seiner Haltung und musste anschließend gewechselt werden.

Heavy damage was inflicted to this Do17Z of KG 2 "Holzhammer", while performing a crash-landing somewhere in the east. The right engine was torn out of the nacelle and was later replaced.

(AirDOC Collection)



◀ Diese, zu der in Athen-Tatoi stationierten I./KG 2 gehörenden Do 17 Z-2, ging im Frühjahr 1941 bei den Kämpfen um die Insel Kreta durch die gegnerische Luftabwehr verloren. Die Maschine war mit acht MG 15 bewaffnet und verfügte über umlackierte Motorabdeckungen.

This Do17Z-2 belonging to I./KG 2 "Holzhammer", stationed at Athens-Tatoi, was lost to enemy fire during Operation Mercury, the invasion of Crete. The aircraft had been equipped with eight MG 15, while its cowlings received a coat of light color for ID-purposes.

(AirDOC Collection)



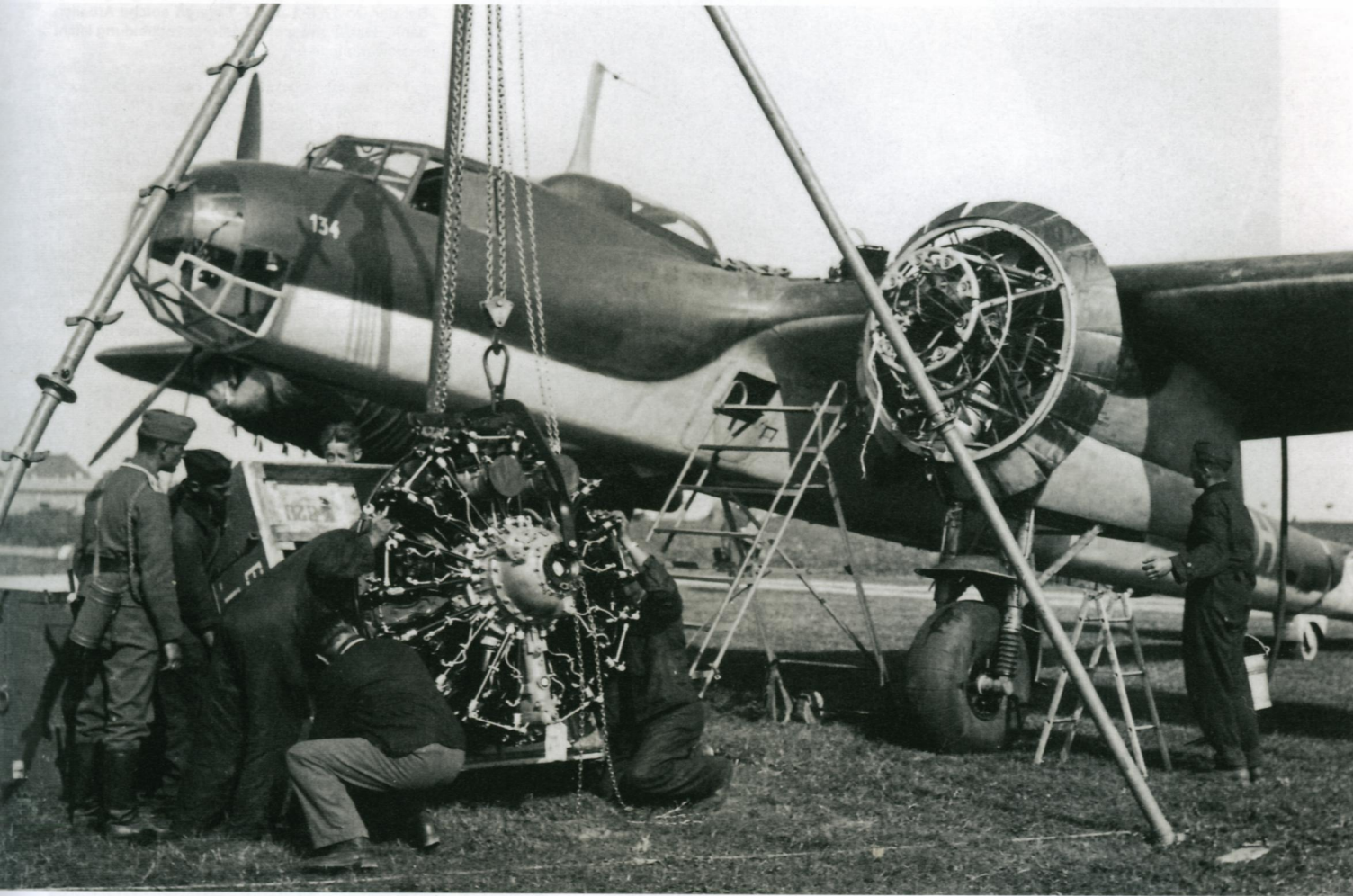
- ▲ Diese Do 17 Z-3 der II./KG 3 "Blitz" schaffte es nach einem Luftangriff auf Südengland gerade noch zurück auf eine Wiese in Nordfrankreich. Auch bei dieser Maschine traten infolge des bei der Notlandung ausschlaggebenden Flugzeuges, erhebliche Schäden im Rumpfbereich auf.
 ▼ After violent defensive attacks of RAF fighters over the target area in southern England, this Do17Z-3 of Stab II./KG 3 "Blitz" was barely able to make it back to German held territory. The resulting forced landing on a meadow in northern France further damaged the already crippled aircraft beyond repair.
 (Top - AirDOC Collection, bottom Hickey Collection)





Dornier Do 17 Maintenance and Repair

Donier do 17 Wartung und Instandsetzung



▲
Mittels eines einfachen Dreibeins konnten selbst schwere Flugmotoren unter Feldbedingungen demontiert werden. Auch bei der hier gezeigten Do 17 P-1 (Werknr. 134) ist dies dem Werftpersonal ohne weiteres gelungen.

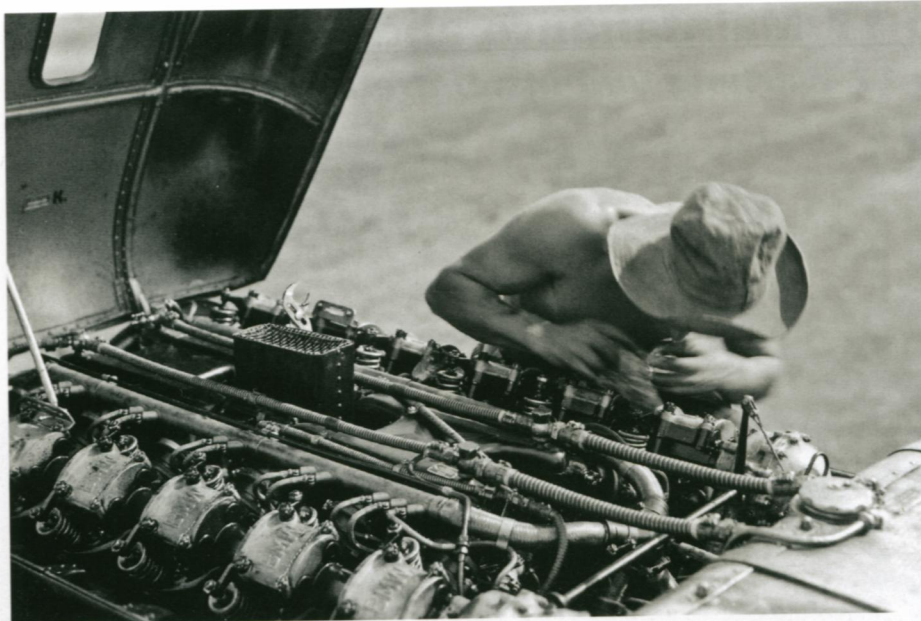
With the aid of a simple tripod block and pulley, even heavy aircraft engines could be dismounted in the field as seen with Do17P-1 (cn. 134).
(AirDOC Collection)

►
Dank der aufklappbaren, begehbaren Triebwerkverkleidung konnten Arbeiten an den BMW-Motoren auch ohne Wartungsbühnen durchgeführt werden.

Thanks to the special cowlings of the BMW in-line engines, which were constructed in a way that ground crews were able to walk on them, technical problems with the Do17E could be solved rather easily and without involving a working platform.

(AirDOC Collection)





Auf den spanischen Feldflugplätzen erfolgte die Wartung der Fernaufklärer, wie der meisten anderen Einsatzmuster, meist unter freiem Himmel, da nicht genügend Hallenraum zur Verfügung stand. Bei der Do 17 E-1 und F-1 waren solche Arbeiten dank der durchdachten Motorenverkleidung leicht zu bewerkstelligen.

On Spanish airfields, maintenance had to be conducted in the open due to the lack of adequate hanger space. However, this was easily dealt with due to the smart design of the engine cowlings of the Do17E/F.
(AirDOC Collection)

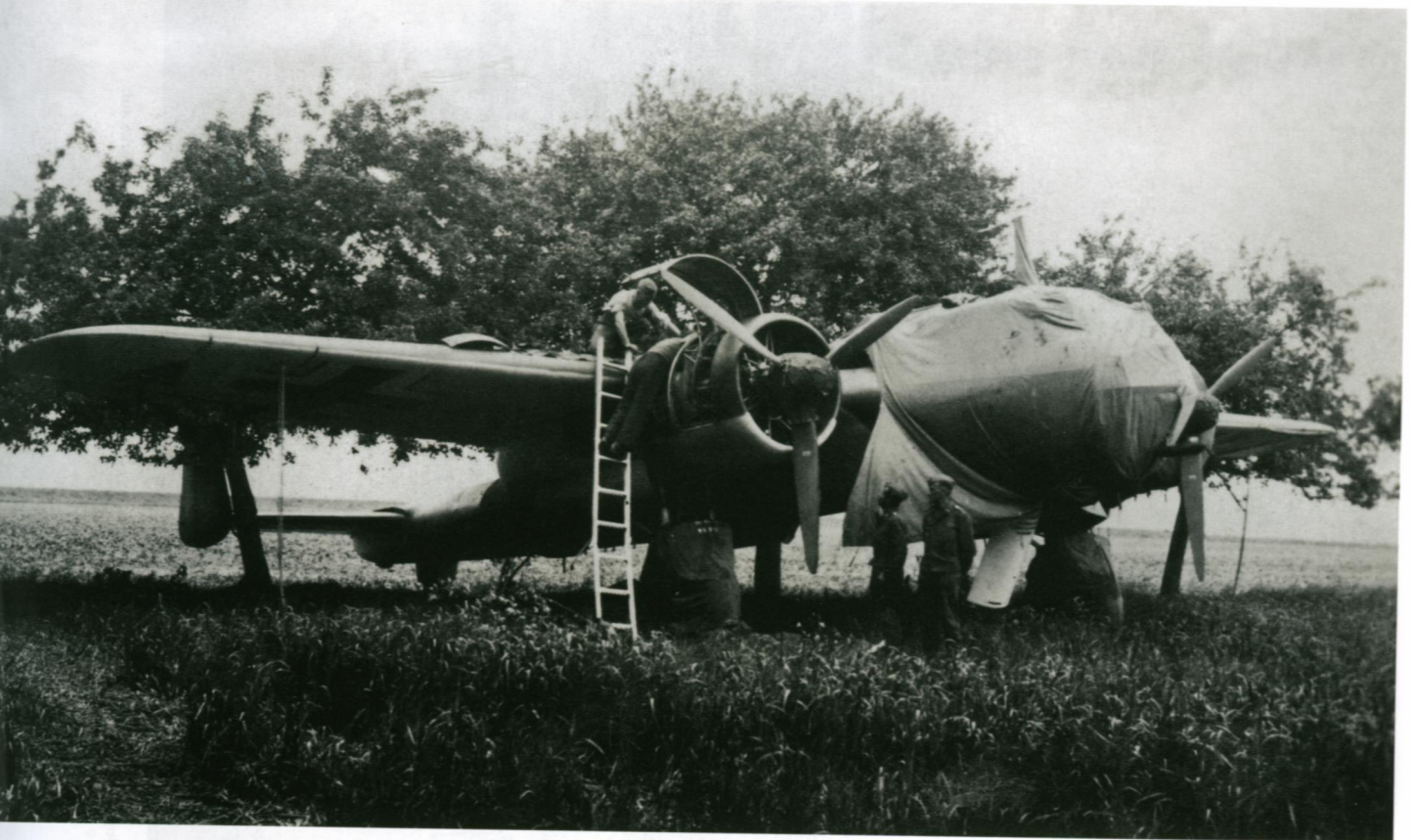
Bei der in Spanien eingesetzten Legion Condor wurde nicht nur darauf geachtet, dass möglichst viel Personal Einsatzerfahrungen sammelte, sondern auch, dass möglichst viel deutsches und spanisches Personal ausgebildet wurde.

The Condor Legion assured as many personnel as possible gained wartime experience, both Spanish and German, for future hostilities.
(AirDOC Collection)

Zerlegung einer Do 17 E-1 mittels zweier Dreibäume, die seitlich der beiden Flächen aufgestellt waren und an denen jeweils ein Flaschenzug die durchgehende Tragfläche hochzog. Anschließend wurde der Rumpf angehoben und mittels eines Tiefladers abtransportiert.

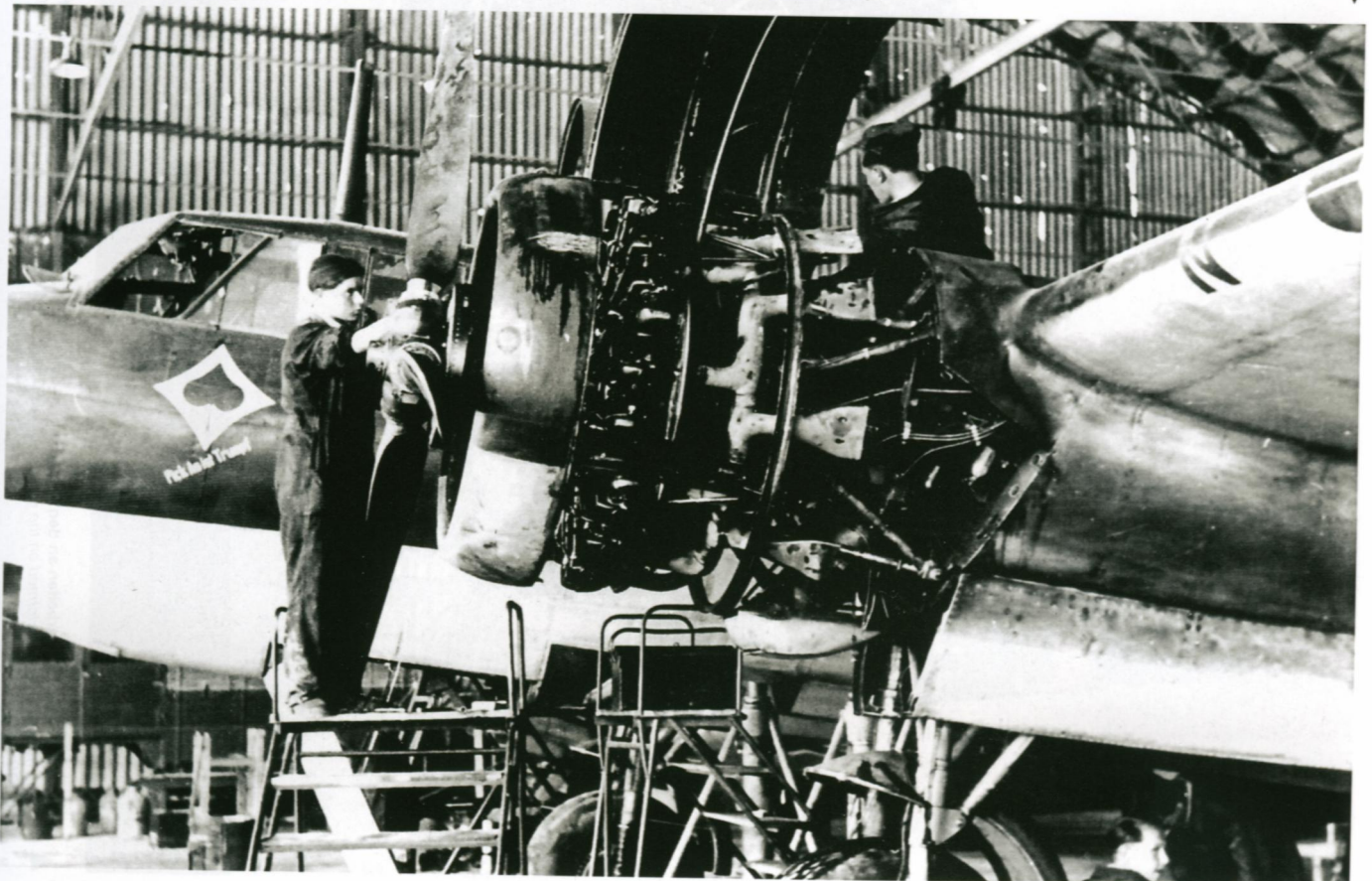
With the use of two tripods, a Do17E-1 could be dismantled. The complete wing was attached to the block and pulley devices and lifted free of the fuselage. Later, the fuselage was lifted on a trailer and transported to the closest field maintenance unit.
(AirDOC Collection)

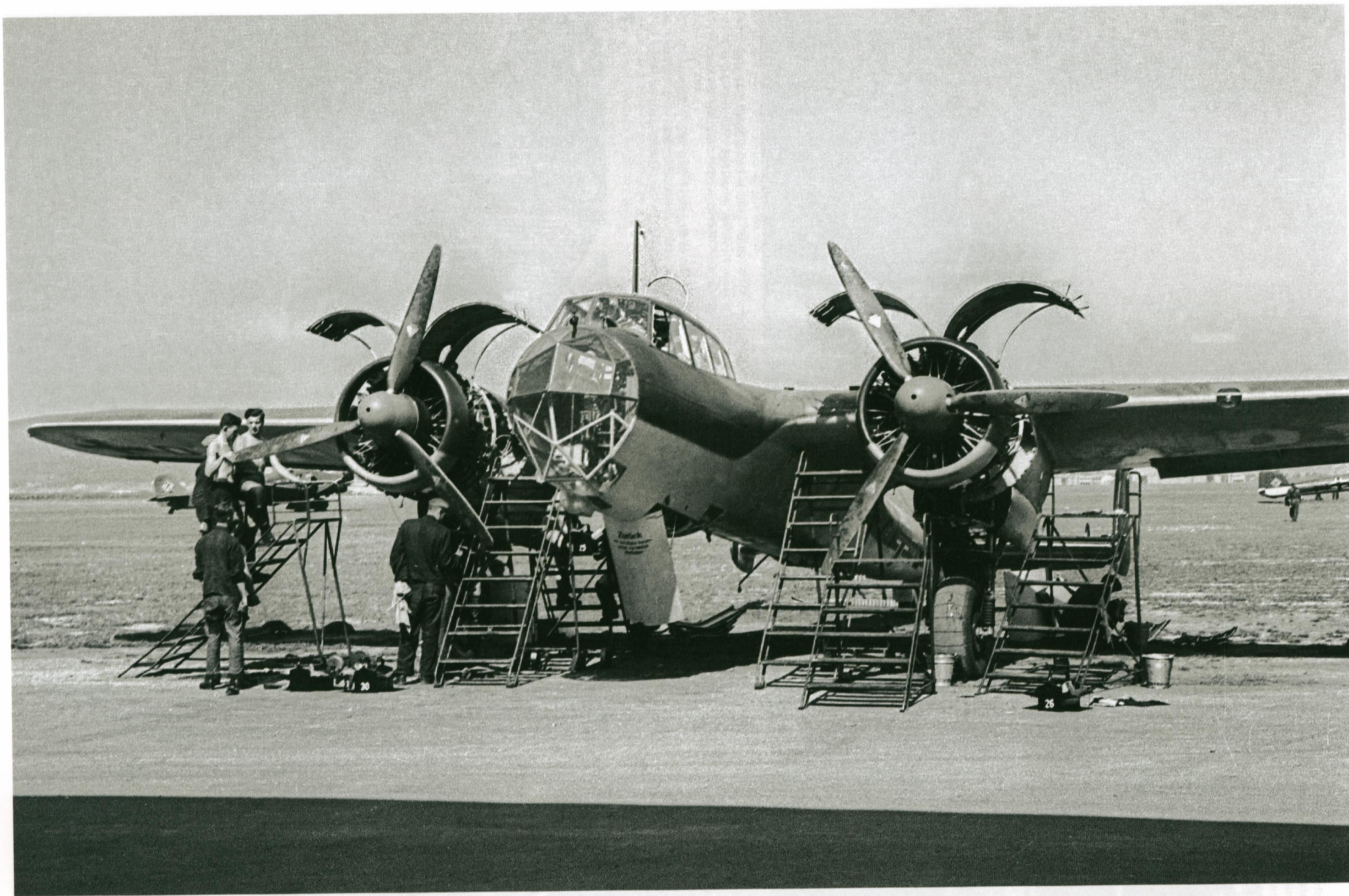




▲ Zum Flugzeugbestand des KG 53 "Legion Condor" gehörte diese Do 17 Z-2. Bei dem Verband, hier der ersten Gruppe, waren zuletzt auch Do 17 Z-3 im Einsatz. Später wurden alle drei Staffeln mit der He 111 H-1 und H-2 ausgerüstet, da deren Bombenzuladung und Leistungen höher als die der Do 17 ausfiel.
This Do17Z-2 formed part of I. Gruppe KG 53 "Condor Legion". The Z-3 version was also received prior to conversion to the higher payload and performance Heinkel He 111 H.
 (AirDOC Collection)

Vermutlich zur 8. Staffel des KG 3 "Blitz" gehörte diese Do 17 Z-1, deren Sternmotoren in einer Halle einer Revision unterzogen wurden. Um die Arbeiten zu erleichtern, konnte die Triebwerkverkleidung der BRAMOs hochgestellt werden.
This Do17Z-1 formed part of 8. Staffel, III. Gruppe of KG 3 "Blitz". "Black men", Luftwaffe maintenance personnel that were usually clad in black coveralls. Note the port engine of the aircraft. The cowlings of the BRAMOs could be folded upwards to facilitate engine access.
 (AirDOC Collection) ▼



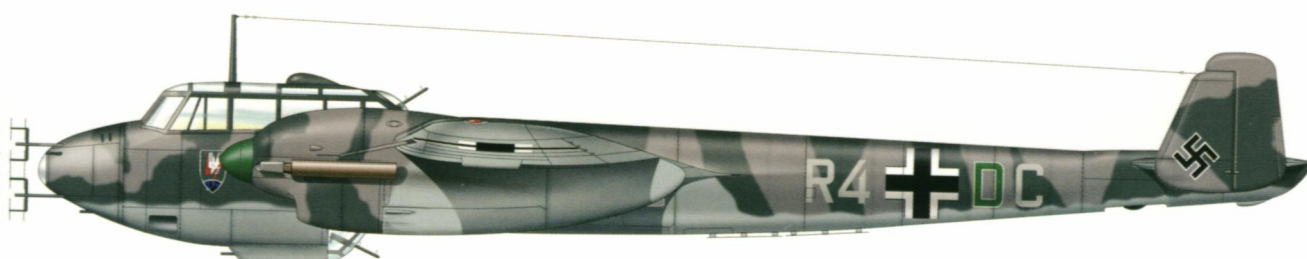


▲ Gleichzeitige Wartungsarbeiten an den Sternmotoren einer Do 17 Z des KG 2 "Holzhammer". Die auf dem hinteren Teil des Flugfelds stehende Do 17 weist einen hellen Anstrich im unteren Drittel der Seitenleitwerke auf.
 Engine maintenance is performed on the engines of this Do17Z of KG 2 "Holzhammer". Note the light blue (RLM 65) camouflage of the lower part of the tail unit of the Do17 in the background.
 (AirDOC Collection)

Dornier Do17Z-1, 3U+FU, 10. Staffel, Zerstörergeschwader 26 "Horst Wessel", Libya, 1941



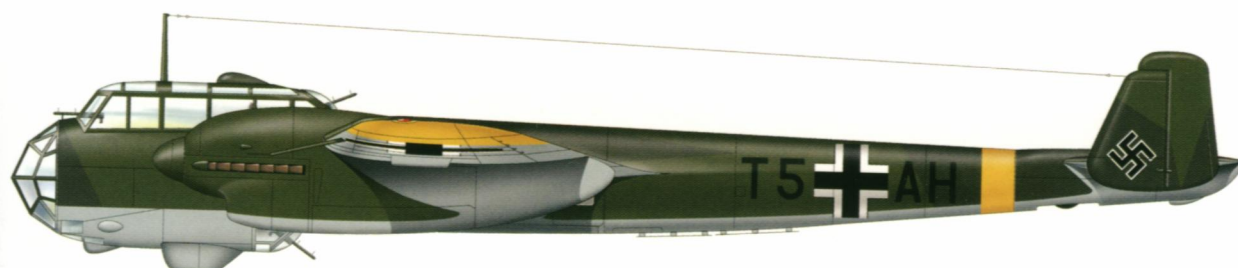
Dornier Do215B-5, R4+DC, Stab II./NJG 2, Leeuwarden, The Netherlands, April 1942



Dornier Do215B-4, L2+ES, (Werknr.: 0024), 3.(F)/Aufkl.Gr Ob.d.L, 1942



Dornier Do215B-4, T5+AH, 1.(F)/Aufkl.Gr Ob.d.L, Luonetjärvi (Finland), Summer 1942





4 196394 714954 50003

ISBN 3-935687-42-7

Deutschland € 14,95
Österreich € 16,00
Schweiz CHF 29,90